

ZUR EFFIZIENZ SCHULPRAKTISCHER STUDIEN

Lernzuwachs — berufsrelevante Einstellungen

Lehrverhalten bei Studienanfängern

dargestellt am Lehrgang „Elementare Unterrichtsanalyse“

Jürgen Roth

1975



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551910_0028

Dissertationsdruck

Blasaditsch GmbH • 89 Augsburg 17 • Theodor-Heuß-Platz 3 • Telefon (0821) 51 85 63

ZUR EFFIZIENZ SCHULPRAKTISCHER STUDIEN

Lernzuwachs - berufsrelevante Einstellungen - Lehrverhalten bei Studienanfängern dargestellt am Lehrgang
"Elementare Unterrichtsanalyse"

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München
Fachbereich Psychologie und Pädagogik



vorgelegt von

Jürgen Roth

aus München

1975

Referent: SCHIEFELE

Korreferent: SCHORE

Tag der mündlichen Prüfung: 31.7.75



1. Zum Stand der Lehrerausbildung
 - 1.1. Schulpraktische Studien:
"Elementare Unterrichtsanalyse"
Einführungspraktikum
 - 1.2. Hypothesen
 - 1.3. Planung und Durchführung der Untersuchung
zur Effizienz der "Elementaren Unterrichtsanalyse"
 - 1.3.1. Planungsvoraussetzungen
 - 1.3.2. Erhebungsplan
 - 1.3.3. Organisation und Durchführung
 - 1.3.4. Zeitraum der Erhebungen und
Stichprobenumfang
 - 1.3.5. Untersuchungsplan und
Gruppeneinteilung
 - 1.3.6. Aussagegültigkeit
 - 1.4. Das Reifezeugnis des Lehrerstudenten
 - 1.5. Selbsteinschätzung zur Berufswahl "Lehrer"

Anmerkungen

2. "Elementare Unterrichtsanalyse"
Leistungstest
 - 2.1. Konstruktion
 - 2.1.1. Objektivität
 - 2.1.2. Reliabilität
 - 2.1.3. Validität
 - 2.1.4. Nebengütekriterien
 - 2.2. "Elementare Unterrichtsanalyse"
Leistungstest
 - 2.3. Feststellen des Vorwissens
von Lehrerstudenten

- 2.4. Testdurchführung und Auswertung
- 2.5. Lernerfolg
- 2.6. Effektiver Lernzuwachs
- 2.7. Teilzusammenfassung
- 2.8. Reifezeugnis und Lernerfolg
- 2.9. Trainingsgruppe:
Reifezeugnis und Lernerfolg
- 2.10. Kontrollgruppe:
Reifezeugnis und Lernerfolg
- 2.11. Teilzusammenfassung

Anmerkungen

- 3. Berufsrelevante Einstellungen
zu "Unterricht" - "Lehrer" - "Schüler"
- 3.1. Einstellungsskala
 - 3.1.1. Konstruktion der Einstellungsskala
 - 3.1.2. Faktorenanalyse
 - 3.1.3. Faktorenextraktion
- 3.2. Darstellung und Interpretation der
Einstellungsfaktoren
 - 3.2.1. Darstellung und Interpretation
des Faktors I "Dominanz des Lehrers"
 - 3.2.2. Darstellung und Interpretation
des Faktors II "Schülerzentrierter Unterricht"
 - 3.2.3. Darstellung und Interpretation
des Faktors III "Einsichtiges Lernen"
 - 3.2.4. Darstellung und Interpretation
des Faktors IV "Nicht-direktives
Lehrerverhalten"
 - 3.2.5. Darstellung und Interpretation
des Faktors V "Der Lehrer als
(Lern)-Diagnostiker"

- 3.3. Methode der summierten Schätzungen
- 3.4. Auswertung und Ergebnisse der Messungen
zu berufsrelevanten Einstellungen
- 3.5. Gruppengleichheit und berufsrelevante Einstellungen
- 3.6. Einstellungsänderungen
- 3.7. Teilzusammenfassung

Anmerkungen

- 4. Didaktische Interaktionen
- 4.1. Beobachtertraining
- 4.2. Erstellen der Lehrverhaltensprotokolle
- 4.3. Kategorien zur Interaktionsanalyse
- 4.4. Erster Lehrversuch zu Beginn des
Lehrerstudiums
- 4.5. Zweiter Lehrversuch nach zwei Trimestern
Ausbildung
- 4.6. Veränderungen im Lehrverhalten
- 4.7. Trainingsgruppe:
Erster Lehrversuch
- 4.8. Trainingsgruppe:
Zweiter Lehrversuch
- 4.9. Veränderungen im Lehrverhalten
- 4.10. Kontrollgruppe:
Erster Lehrversuch
- 4.11. Kontrollgruppe:
Zweiter Lehrversuch
- 4.12. Veränderungen im Lehrverhalten
- 4.13. Erster Lehrversuch:
Trainingsgruppe / Kontrollgruppe

4.14. Zweiter Lehrversuch:
Trainingsgruppe / Kontrollgruppe

4.15. Teilzusammenfassung

Anmerkungen

Anhang

Literaturverzeichnis

1. Zum Stand der Lehrerausbildung

Die Diskussionen und Kontroversen um die Lehrerausbildung scheinen in Bayern mit der Verabschiedung des neuen Lehrerbildungsgesetzes einen vorläufigen Abschluß gefunden zu haben. Hinter dem Problem um eine neue Lehrerausbildung stehen vor allem Fragen bestimmter gesellschaftspolitischer Zielvorstellungen und damit eng verbunden auch das Problem der Verständigung über die tatsächlichen Ziele der Lehrerausbildung. Immer deutlicher wird erkannt, welche Bedeutung der "Rolle" des Lehrers in unserer Gesellschaft zukommt. Funktional kann die Lehrerausbildung sowohl unter dem Aspekt der "Selbstreproduktion des Bildungssystems" als auch unter dem Aspekt der "Reproduktion der Gesamtgesellschaft"¹ gesehen werden. Blendet man einmal zurück und versucht sich Klarheit über den zu verschaffen, um den es eigentlich geht: um den Lehrer, so ist zuerst einmal eine Sichtung der verschiedenen Forschungsansätze zur "Lehrerpersönlichkeit" notwendig. Döring² ordnet sie neun verschiedenen Dimensionen zu:

- der normative Ansatz: der Lehrer als der "geborene" Erzieher (Spranger);
- der empirische Ansatz: Untersuchungen zum Einfluß des Lehrers auf Erziehungs- und Unterrichtsverhalten in Klassen;
- der typologische Ansatz:
es gibt zwei Haupttypen von Lehrern: den logotropen, d.h. der der Wissenschaft und der Kultur zugewandte Lehrer und paidotropen, d.h. der dem Kind zugewandte Lehrer (Caselmann);
- der typologisch - normative Ansatz:
Lehrerverhalten wird mit Hilfe von Erziehungsstilen beschrieben;
- der typologisch - empirische Ansatz:
Lehrerverhalten wird mit Hilfe von Erziehungsstilen beschrieben (Walz, Tausch);
- der Versuch, mit Hilfe empirischer Analysen des situativen Lehrerverhaltens zu Beurteilungskriterien zu gelangen (Petersen, Winnefeld, Flanders);

- der psychoanalytische Ansatz:

Lehrerverhaltensforschung wird von der Psychoanalyse her betrieben;

(Bernfeld, Zulliger, Bittner, Fürstenau);

- Erforschung von Lehrerverhalten durch Konstruktion von Lehrmodellen und Theorien des Lehrens;

- der dimensionsanalytische Ansatz

(Tausch);

Mit sämtlichen Ansätzen zur Identifikation der "Lehrerpersönlichkeit, d.h. der Erforschung des Lehrerverhaltens ist mehr oder weniger implizit eine immanente Zielvorstellung verbunden:

Welche berufsrelevanten Eigenschaften muß der Lehrer haben?

Problematisch wird es, wenn im Anschluß daran die Frage nach der Evaluation der Ausbildung bzw. eines bestimmten Ausbildungs-Programms gestellt wird.

Die wichtigsten bislang entwickelten Ausbildungskonzepte zum "Lehrerverhalten" können vier Kategorien zugeordnet werden:

I. Veranstaltungen zur Persönlichkeitsentwicklung des Lehrers:

1. Psychotherapeutische Betreuung und Beratung (Psychoanalyse, Gesprächspsychotherapie).
2. Autogenes Training (Schulz, Luthe),
3. Gruppendynamisches Sensitivitätstraining (Brocher, Däumling, Minssen, Lutz/Ronellenfitsch).

II. Veranstaltungen zur Vermittlung theoretischer berufswissenschaftlicher Kenntnisse:

1. Vorlesungen und Seminare herkömmlicher Art über berufswissenschaftliches Basiswissen,
2. Pädagogische Situationsanalysen in seminaristischer Form oder in Kleingruppen (Tausch/Tausch, Keller/Neumann).

III. Veranstaltungen zur Analyse von Unterrichtsprozessen:

1. Unterrichtsbeobachtung und Unterrichtsanalyse im konkreten schulischen Feld,
2. Unterrichtsmitschau und audio-visueller Modellunterricht (Schorb, Bachmair, Meyer/Rihovsky),
3. Interaktionsanalysen (Flanders, Amidon/Hough, Zifreund).

IV. Veranstaltungen zur Einübung beruflicher Fertigkeiten ("skills"):

1. Microteaching (Allen/Ryan, Zifreund, Becker),
2. Simulationsübungen (teilweise mit audio-visuellen Hilfsmitteln),
3. Workshop-Seminare mit spezieller Zielsetzung (z.B. über "kreatives Lehren", Torrance, über verbale Interaktionsformen etc.)."³

Bleibt die Forderung nach Evaluation in der Lehrerausbildung bestehen, so ist an Veranstaltungen (Ausbildungsprogramme) dieser Art die Frage zu stellen:

1. Welche inhaltlichen Ziele werden gesetzt?
2. Werden diese Ziele auch tatsächlich erreicht?

Da jeder Ansatz letztlich wieder von der Zielvorstellung ausgeht, einen "guten" Lehrer auszubilden, so ist nach den berufsrelevanten Verhaltensweisen zu suchen, die den "guten" Lehrer ausmachen. Eine "Persönlichkeitstheorie" vom Lehrer, wie sie im normativen oder typologischen Ansatz zu finden ist, läßt der Möglichkeit, durch Ausbildung berufsrelevante Verhaltensweisen zu lernen, wenig Chancen. Zum Lehrer muß man geboren sein; das, was man noch dazulernen kann, wiegt das nicht auf, was von "vornher ein mitgebracht" wird. "Erziehung, so wird suggeriert, ist in ihrem Kern irrational; eine sachliche Einstellung zu ihr wird umgangen. So gesehen, könnte die Vermutung aufkommen, hinter dem Konzept einer Lehrertypologie verberge sich in Wahrheit der Versuch, das Verhalten des Lehrers dem Zugriff kritisch-rationaler Analyse zu entziehen."⁴ Statische Persönlichkeitstheorien dieser Art negieren den Bereich der Lehrer - Schüler - Interaktion. Liegt doch hier der Ansatz, berufsbezogene Verhaltensweisen erfolgreich aufbauen zu können, geht man von der Hypothese aus, daß Lehrerverhalten nicht schon als Disposition an- und damit festgelegt ist. Allerdings ist damit das Kriterienproblem "guter" Lehrer noch nicht geklärt. "Wissenschaftlich gesicherte Aussagen darüber, welche Verhaltensweisen für einen 'guten Lehrer' als konstitutiv anzusehen sind, sind beim gegenwärtigen Stand der Forschung nicht möglich..."⁵

Auf der Suche nach verbindlichen "Gütekriterien", die für eine Lehrerausbildung relevant zu sein haben, und die eine "erfolgreiche" Ausübung des Berufes garantieren, wird von Koch ein generelles Kriterium für die Wirksamkeit von Lehrerausbildungsprogrammen benannt: "Ein System von Maßnahmen zur Lehrerausbildung kann wie jedes andere Berufstraining dann als effektiv gelten, wenn es ihm gelingt, das berufsbezogene Verhalten seiner Absolventen nachweisbar und nachhaltig zu beeinflussen oder solche berufsbezogenen Verhaltensweisen erfolgreich aufzubauen."⁶ Grundbedingungen effektiven Verhaltenstrainings ist die Kontrollierbarkeit und eine gewisse zeitliche Stabilität dieser Verhaltensweisen. Da bei der Lehrerausbildung nicht selbstverständlich davon ausgegangen werden kann, daß Konsens über die inhaltlichen Merkmale der Zielvorstellung von Lehrerverhalten herrscht, kann als allgemeines Kriterium für die Wirksamkeit von Lehrerausbildungs-Programmen "Veränderung berufsrelevanter Verhaltensformen überhaupt"⁷ übereinstimmend angegeben werden.

Im Sinne einer Effektivitätskontrolle von Ausbildungsprogrammen wäre es demnach nötig, Verhalten von Lehramtsanwärtern vor Beginn ihrer Ausbildung im Hinblick auf Erziehungs- und Unterrichtsverhalten zu "messen" und mit ihrem Verhalten am Ende der Ausbildung bzw. des Ausbildungsabschnittes zu vergleichen; nur so ist eine Effektivitätsaussage möglich.

Neben einer "internen Evaluation", d.h. einer Lernzielkontrolle und Lernzuwachsfeststellung durch standardisierte oder informelle Tests ergibt sich noch die Möglichkeit, die Effizienz von Ausbildungsprogrammen "extern zu evaluieren", d.h. Verhaltensanalysen im Unterricht durchzuführen und "verhaltensnah" durch einen "Rekurs von realen Verhaltensmanifestationen auf Verhaltenstendenzen vorzunehmen"⁸. Verhaltensdispositionen dieser Art werden als "Einstellungen" (attitude) bezeichnet. In der Sozialpsychologie geht man davon aus, "daß sie (zusammen mit anderen Einflußfaktoren) das tatsächliche Handeln einer Person in bezug auf den jeweiligen Einstellungsgegenstand steuern."⁹

Als Gegenstand dieser Untersuchung wird demnach bestimmt:

1. interne Evaluation eines Ausbildungsprogramms: Lernzielkontrolle und Lernzuwachs,

2. externe Evaluation eines Ausbildungsprogramms: Interaktionsanalyse im "Unterricht" und ihre Veränderung unter dem Einfluß eines Ausbildungsprogrammes.
3. externe Evaluation eines Ausbildungsprogrammes: berufsrelevante Einstellungen und ihre Veränderung unter dem Einfluß eines Ausbildungsprogrammes.

Als Ausbildungsprogramm wurde das sogenannte "Einführungspraktikum" (EP) des Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichs der Universität Augsburg herausgegriffen. Das EP gehört zu den "Schulpraktischen Studien" und ist damit den Hochschulveranstaltungen zuzuordnen, "die die künftige Berufspraxis des Studenten erschließen und erzieherische Praxis mit pädagogischer Theorie zu verbinden versuchen".¹⁰

Die in den letzten Jahren ansteigende Zahl der Lehrerstudenten am Erziehungswissenschaftlichen Fachbereich hat es notwendig erscheinen lassen, eine andere Form des Einführungspraktikums für Studienanfänger zu entwickeln. Unter Leitung von Dr. Gerhard Bittner wurde ein Trainingskurs im Medienverbund konzipiert, der als sogenanntes "Unterrichtsmitschau"-Praktikum durchgeführt wird.

Die Bezeichnung "Unterrichtsmitschau" wird in zweifacher Weise verwendet:

1. Unterrichtsmitschau beschreibt "das technische System, das die Aufnahme, Übertragung, Aufzeichnung und Wiedergabe von Unterrichtsverläufen ermöglicht".¹¹
2. Als Unterrichtsmitschau werden die Hochschulveranstaltungen bezeichnet, die Unterricht mit Hilfe eines technischen Mediums verfügbar machen.

Anders als bei der Unterrichtshospitation ist der Beobachter während der Unterrichtsmitschau dabei, ohne anwesend zu sein (Schleiffer 1967). Unterrichtsmitschau ermöglicht somit eine von der Anzahl der Beobachter und den schulischen Verhältnissen unabhängige "Unterrichts-Hospitation".

Schorb¹² nennt sechs selbständige Verwendungsformen:

1. Die Direktübertragung ganzer Unterrichtseinheiten,
2. Übertragung ganzer Unterrichtseinheiten als Aufzeichnung,
3. Darbietung von Sequenzen, die unter bestimmtem thematischem Aspekt aus mehreren Unterrichtsaufzeichnungen ausgewählt wurden,
4. die Wiedergabe von Unterrichtsaufzeichnungen für einzelne unterrichtende Lehrer und Studenten,
5. Wiedergabe von Unterrichtssequenzen zu praktischer Schulung von Studenten und Lehrern,

6. Verwendung der Aufzeichnungen für die pädagogische Forschung.

Im Einführungspraktikum des Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichs wird vor allem auf die dritte Verwendungsform: Darbietung von Sequenzen, die unter bestimmtem thematischem Aspekt aus mehreren Unterrichtsaufzeichnungen ausgewählt wurden - zurückgegriffen. Die "technische Fixierung unterrichtlicher Situationen"¹³ bietet, anders als während der Direkthospitation, die Möglichkeit, Unterricht systematischer zu beobachten:

"Abläufe können wiederholt werden und dadurch wird ihre Feinstruktur zugänglich.

Einzelphänomene können von dem zugänglich gewordenen Ganzverlauf her besser erfaßt und gedeutet werden. Es ist z.B. möglich, plötzlich auftauchende unterrichtsbestimmende Einzelheiten in ihren ersten unscheinbaren Anzeichen zurückzuverfolgen".¹⁴

1.1. Schulpraktische Studien:

"Elementare Unterrichtsanalyse"

- Einführungspraktikum -

"Alle Schulpraktika während des Studiums am Erziehungswissenschaftlichen Fachbereich dienen der Verbindung von Theorie und Praxis. Praktika können nicht losgelöst vom übrigen Studiengang gesehen werden, etwa unter dem Motto: Hier werden von "Meisterlehrern" die "richtigen" Verhaltensweisen für künftige Berufspraxis vermittelt. Gegenüber einer im pädagogischen Bereich oft antreffbaren Theoriefeindlichkeit sowie gegenüber der Richtung einer falsch verstandenen Verwissenschaftlichung, die auf Praktika eher verzichten will, ist festzuhalten: Im Schulpraktikum sollte ein Wechselspiel von pädagogischer Theorie und unterrichtlicher Praxis als kritische Beobachtung und reflektierter Vollzug stattfinden. An dieser Polarität setzt das Einführungspraktikum für Studierende des 1./2. Trimesters an.

Zielsetzungen

Reflektiertes Lehrerverhalten

Eine von der Unterrichtstheorie isolierte Übernahme von Verhaltensmustern kann dazu führen, daß unreflektiert didaktische und methodische Maßnahmen ergriffen werden, die mechanisch und starr ablaufen. Das Einführungspraktikum will versuchen, die Rolle des

Lehrers im Unterricht bewußt und durchschaubar zu machen und rationale Entscheidungsprozesse zu ermöglichen. Die ausgewählten Thematiken wie Motivieren, Steuern, Strukturieren von Unterricht usw. verstehen sich daher nicht im Sinne der Anbahnung eines vor-schnellen, perfekten "Funktionierens" des Lehrerverhaltens, sondern eines berufsbezogenen (professionalisierten) Selbstverständnisses, das u.a. an folgenden Maßstäben orientiert ist:

- Abgrenzung der selbständigen, pädagogischen Aufgabe des Lehrers von der Rolle des "Vollzugsbeamten",
- Integration der Praxis in einen theoretischen Bezugsrahmen,
- wissenschaftliche Unterrichtsanalyse und -planung,
- innovatorische Aufgabe des Lehrers als wichtiges Element seiner Rollensicherheit.

Vorbereitung auf spätere Hospitationspraktika

Kritische Beobachtung von Unterricht ist nur möglich, wenn Kriterien zur Beurteilung und Instrumente zur sachgerechten Fixierung zur Verfügung stehen. Das Einführungspraktikum will einige dieser Hilfen vermitteln und damit zu einer aktiveren Beteiligung bei der Hospitation befähigen.

Überblick über die wichtigsten Unterrichtsfaktoren

Es soll erkannt werden, daß Unterricht keine einlinige Beziehung zwischen Lehrer, Schüler und Lehrstoff ist, sondern daß in jedem Unterricht eine Komplexion von Faktoren wirksam wird. An einigen Beispielen soll diese komplexe Realität aufgelöst und in ihren typischen Einzelmomenten - soweit das bei einem Wechselwirkungssystem möglich ist - festgehalten und analysiert werden.

Aufbau einer distanzierten Beobachtungshaltung

Die Studierenden sollten anhand des angebotenen Materials dazu gelangen, nicht so sehr das "äußere" Geschehen (Unterrichtsthema, Stoff) zu verfolgen, sondern die dahinter stehenden didaktisch-methodischen Maßnahmen, die "innere" Struktur (Unterrichtstheorie) zu berücksichtigen.

Ungeübte Beobachter werden leicht zu voreiligen Wertungsaussagen verführt ("Der Lehrer macht das gut!" "Der Unterricht ist miserabel!") Im Vordergrund des Einführungspraktikums stehen Feststellungsaussagen ("Der Lehrer stellt überwiegend Fragen". "Die Schüler

experimentieren mit Magneten"). Dabei ist die Unterscheidung von Aussagespektiven zu beachten:

- Punktuelle Aussage ("Stummer Impuls leitet Gespräch ein".) gegenüber übergreifenden Aussagen ("Die Schüler arbeiten aktiv mit".)
- Aussagen über eindeutig Feststellbares ("12 Schüler heben die Hand".) gegenüber Aussagen, die im Rückschluß gewonnen werden ("Die schwache Mitarbeit der Schüler ist auf das Milieu zurückzuführen".)

Erwerb von Protokolliertechniken

Die Protokollierung des inhaltlichen Fortschreitens von Unterricht oder die Trennung nach Stoff und Methode reichen für Unterrichtsanalyse nicht aus. Deshalb werden im Einführungspraktikum detailliertere Methoden des Mitschreibens vorgestellt. Sie lenken die Beobachtung zwar oft nur auf Teilaspekte des Unterrichts, jedoch dürften diese Protokolle dann aussagekräftiger sein als Pauschalbeschreibungen. Die Protokolltechniken und Beobachtungsaspekte können in späteren Hospitationen angewendet werden.

Verfahren

Unterrichtsmitschau und Hospitation

Das Praktikum wird im Wechsel zwischen Unterrichtsmitschau und Hospitation in Schulklassen durchgeführt. Beide Beobachtungsgrundlagen sind inhaltlich aufeinander bezogen: Die methodisch-didaktische Thematik des vorausgehenden Mitschautages wird von den Ausbildungslehrern, soweit das im Rahmen des Lehrplanes möglich ist, am nachfolgenden Hospitationstag aufgegriffen.

Analyse statt Planung

Aspekte der Unterrichtsplanung sind in Mitschau und Hospitation nur sehr begrenzt beobachtbar. Es erscheint sinnvoll, wenn Unterrichtsanalyse der Unterrichtsvorbereitung vorausgeht. Durch das Beobachten, Durchschauen, Zergliedern und durch das zunehmend sachgerechte Beurteilen von Unterricht sowie mit dem Fortschritt im gesamten Studiengang wird die Befähigung zur Unterrichtsplanung aufgebaut. Das schließt nicht aus, daß Studierende in den Hospi-

tationsklassen kleine Lehrtätigkeiten übernehmen: Wiederholung von bereits Gelerntem, Führung eines Gesprächs mit Schülerberichten usw.

Prinzip der Eigentätigkeit

Dem wichtigen Grundsatz der Lernpsychologie folgend, daß nur das gelernt wird, was selbst erarbeitet wird, ist die Mitarbeit der Studierenden bei der Unterrichtsanalyse vorgesehen. Ihr dienen auch die ausgegebenen Materialien: Informationen und Arbeitsbögen."

Zitiert nach: Gerhard Bittner/Wolfgang Einsiedler/Jürgen Roth.
Elementare Unterrichtsanalyse. Einführungspraktikum - Informationen
(Neufassung Augsburg 1974) S. I/2 - I/4

1.2. Hypothesen

(Grobformulierungen)

a. Wissen

H₁: Der Lernzuwachs bestätigt die Effektivität des Trainingskurses "Elementare Unterrichtsanalyse".

H₂: Reifeprüfungsnoten und Erfolg im Leistungstest stehen im Zusammenhang.

b. Berufsrelevante Einstellungen

H₃: Berufsrelevante Einstellungen von Lehrerstudenten ändern sich bereits nach einem halben Jahr Ausbildung.

H₄: Berufsrelevante Einstellungen von Lehrerstudenten werden unter dem Einfluß eines Trainingskurses zunehmend "liberaler".

c. Lehrverhalten

H₅: Das Lehrverhalten von Lehrerstudenten ändert sich während eines halbjährigen Trainingskurses nicht.

H₆: Das Lehrverhalten von Lehrerstudenten zu Beginn des Studiums ist dem Lehrverhalten von Lehrern nach abgeschlossener Ausbildung ähnlich.

1.3. Planung und Durchführung der Untersuchung

1.3.1. Planungsvoraussetzungen

Als methodischer Ansatz zur Überprüfung der Fragestellung schien eine Längsschnittuntersuchung sinnvoll zu sein: dieselben Studierenden wurden vor Beginn ihres Studiums und nach Beendigung des EP untersucht. Der Zeitraum zwischen der ersten und der zweiten Testung erstreckte sich über zwei Trimester. Die Untersuchung konnte unter einigermaßen konstanten Bedingungen durchgeführt werden; d.h.

- a) das Ausbildungsprogramm des EP wurde in dieser Form seit 1972 benutzt und bleibt bis auf weiteres Bestandteil der Schulpraktischen Studien am Erziehungswissenschaftlichen Fachbereich.
- b) das EP ist verpflichtend für alle Studierenden des 1. und 2. Trimesters: somit war die "Verlustquote" (Exmatrikulation, Anrechnung von Trimestern) relativ gering.

1.3.2. Erhebungsplan

- a) (Die vorausgegangene Pilot-Study wird in dieser Arbeit nicht diskutiert).

Es konnte davon ausgegangen werden, daß sämtliche Neumatrikulierten des Ersten Studienabschnittes 1973/74 die für die Untersuchungsziele "Einstellung" und "Wissenstest" relevante Population darstellen. Für die Untersuchung "Lehrverhalten" wurde eine Stichprobe (34 Studierende) aus dieser Grundgesamtheit herausgezogen. Als unabhängige Variablen wurden das Geschlecht und das Reifezeugnis berücksichtigt.

- b) Bei einer Längsschnittuntersuchung ist es Grundbedingung, daß Daten des Vor- und Nachtests derselben Versuchsperson verglichen werden. Hierbei sollte eine relative Anonymität gewahrt bleiben: Jedem Studierenden wurde eine Kennziffer zugeteilt, die nur dem Verfasser bekannt war. Um Komplikationen hinsichtlich des Behaltens der eigenen Kennziffer vorzubeugen, wurde eine organisatorische Einrichtung des Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichs benutzt: Gemäß Prüfungsordnung muß

der Studierende seine Lehrversuche und Praktika auf einer sogenannten Praktikumskarte nachweisen, die ihm zu Beginn des Studiums ausgehändigt wird. Dieses für den Studierenden wichtige Dokument wurde mit Namen und Kennziffer versehen. Dadurch war gewährleistet

- a) "Zusicherung und Einhaltung der Anonymität"¹¹
 - b) vergleichbare Daten
 - c) relativ freie Äußerungsmöglichkeit des Studierenden.
- c) Die Teiluntersuchungen "Wissen" und "Einstellung" wurden aus ökonomischen Gründen in Gruppen durchgeführt. Die schriftliche Fixierung des Testablaufs, Vorbesprechungen mit den Tutoren und schriftliche Durchführungsbestimmungen garantierten eine "identische" Testsituation in den einzelnen Gruppen.

1.3.3. Organisation und Durchführung

a) Lehrversuch (LV)

1. Die Auswahl der Studierenden für einen Lehrversuch wurde mit Hilfe der Immatrikulations-Liste vorgenommen. Da die Lehrversuche vor Trimesterbeginn abgeschlossen sein sollten, wurden alle Studierenden, die sich bis zum 1. September 1973 immatrikuliert hatten, angeschrieben (Anlage 1). Neben einem Informationsblatt wurde eine Bereitschaftserklärung zugestellt. Zum gleichen Zeitpunkt wurden 10 Lehrkräfte von 3. Klassen der Grundschule in der näheren Umgebung von Augsburg angeschrieben, ihre Schüler für Lehrversuche im "Klassenraum" der Unterrichtsmitschau-Anlage des Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichs zur Verfügung zu stellen.

2. Der Rücklauf der Bereitschaftserklärungen war mit 70% relativ hoch; weibliche Rückantworter waren überrepräsentiert. Am "Stichtag" (1. Oktober) wurden endgültig 23 weibliche und 9 männliche Studierende (plus 10 "Ersatz"-Personen) gebeten, sich entsprechend der Benachrichtigung am 8., 9., 10. oder 11. Oktober zu einer exakt festgelegten Zeit einzufinden.

Da jeder Studierende den Lehrversuch mit jeweils einer Gruppe von 8 Schülern durchführen sollte, wurden 8 Klassen, nachdem die Zustimmung der zuständigen Schulaufsichtsbehörde eingeholt worden war, zur Aufnahme bestellt.

3. Der Ablauf eines Aufnahme-Vormittages wurde minutiös geplant:

Zur Verfügung standen

- Vorbereitungsraum für die Versuchspersonen
- Organisationsraum
- ein Raum für die Schulklasse vor dem Lehrversuch
- ein Raum für die Klasse, in der sich die einzelnen Gruppen nach dem Lehrversuch aufhalten konnten
- Der Aufnahmeraum ("Klassenzimmer")
- der Regieraum der Unterrichtsmitschau

Vier studentische Tutoren wurden zur organisatorischen Betreuung eingesetzt.

Das Aufnahmeteam bestand aus dem Aufnahmeleiter und drei Kameralenten.

4. Die Versuchspersonen wurden so zeitig bestellt, daß sie sich entsprechend einer schriftlichen Instruktion (Anlage 2) 45 Minuten lang allein auf ihren fünfzehnminütigen Lehrversuch vorbereiten konnten.

Zur Aufnahme wurde die Versuchsperson vom Tutor 1 abgeholt; Tutor 2 brachte die Schülergruppe zum Aufnahmerraum. Tutor 3 hatte dafür zu sorgen, daß vor jeder neuen Aufnahme für jede Vpn die "Anfangsbedingungen" gleich waren (Bereitstellen der Medien, des Anschauungsmaterials, Auslöschen von Tafelanschriften, etc.).

Nach der Aufnahme wurde die Vpn von Tutor 1 in den Organisationsraum geführt, wo er unter anderem gebeten wurde, am Ende des EP wieder mitzuwirken. Die Schülergruppe wurde von Tutor 2 in einen Raum gebracht, in dem sie von Tutor 4 betreut wurden. Wenn die letzte Gruppe der jeweiligen Klasse von der Aufnahme zurückgebracht wurde, übernahm die Lehrkraft wieder die gesamte Klasse. Damit war für alle Beteiligten gewährleistet, daß die Ausgangsbedingungen relativ frei von Störfaktoren und damit gleich waren.

Der Störfaktor "Aufnahme-Situation in der Unterrichtsmitschau" wurde vernachlässigt, da "durch geeignete Vorkehrungen, wie Eingewöhnungen an den Beobachtungsraum etc., die negativen Effekte der Beobachtung soweit reduziert werden können, daß sich annähernd authentisches Unterrichtsverhalten einstellt."¹²

Die aufgezeichneten Lehrversuche wurden erst dann für die Gesamtuntersuchung freigegeben, nachdem die Vpn ihr Einverständnis abgegeben hatten.

b) Fragebogen (FRB) und Wissenstest (ELT)

Am ersten EP - Donnerstag im Trimester wurde der Fragebogen und der Wissenstest bearbeitet. Um dem Problem des wiederholten Tests (Erinnerungseinflüsse) ein und derselben Person zu entgegen, wurden im Zusammenhang mit dem Wissenstest nur die Hälfte der Studierenden ge-

testet; die Auswahl erfolgte nach dem Zufallsprinzip (vgl. Lienert 1969, S. 212 f).

Die Motivierung der Studierenden, die beiden Bögen zu bearbeiten, erfolgte dadurch, daß ihnen der Zweck der wissenschaftlichen Begleituntersuchung erklärt und die Anonymität zugesichert wurde.

1.3.4 Zeitraum der Erhebung und Stichprobenumfang

a) Sämtliche Untersuchungen fanden in der Zeit zwischen dem 8. Oktober 1973 und dem 7. März 1974 statt. Insgesamt wurden sämtliche Neuimmatrikulierten: 377 Versuchspersonen des Studienjahres 1973/74 - 1. Studienabschnitt getestet.

b) Eine organisatorische Notwendigkeit von seiten der Praktikumsleitung des Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichs verschaffte zusätzlich die Möglichkeit einer Kontrollgruppe:

Aus Personal- und raumtechnischen Gründen konnten nicht alle Neuimmatrikulierten das EP in seiner konzipierten Form durchlaufen: 80 Studierende wurden Ausbildungslehrern zur Hospitation an jedem Donnerstag der beiden Trimester zugeleitet.

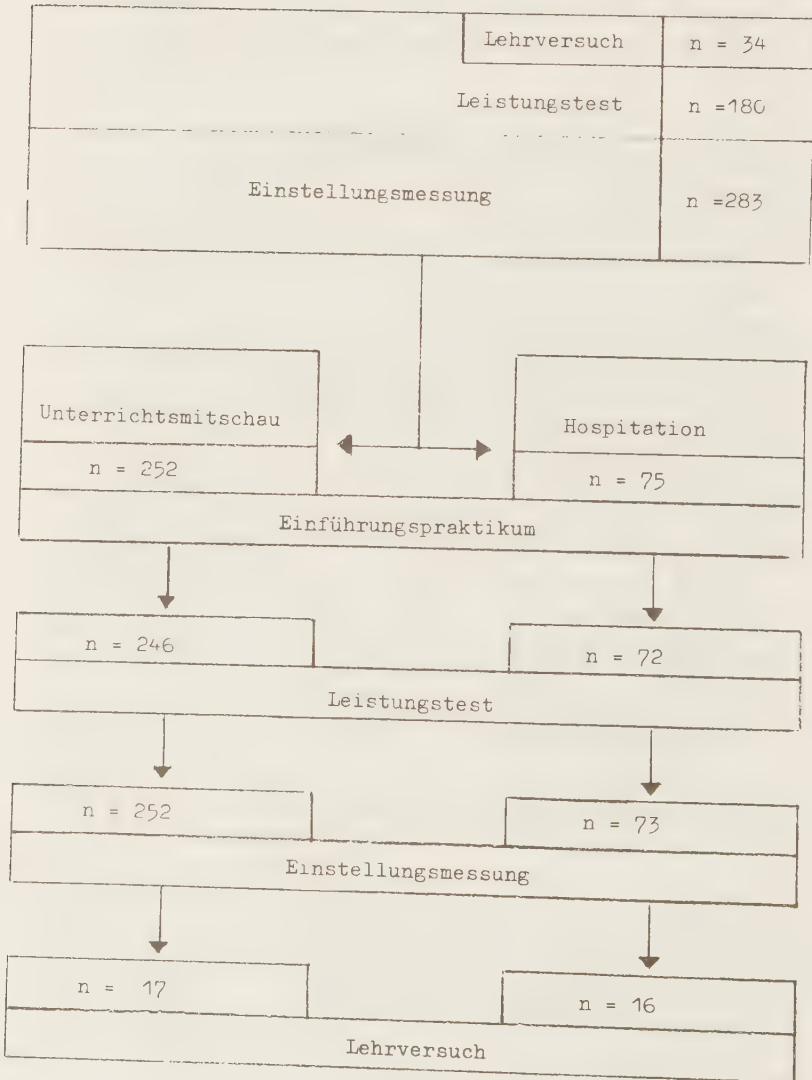
c) Als Gruppe standen demnach fest:

1. Unterrichtsmitschau (UM)
als Trainingsgruppe mit 300 Vpn

2. Hospitation (H)
als Kontrollgruppe mit 80 Vpn

1.3.5.

Erhebungsplan und Gruppengrößen



Gruppeneinteilung: Trainingsgruppe (UM) und Kontrollgruppe (H)

Kontrollgruppe (H) Kennziffer 001 - 050		Trainingsgruppe (UM) Kennziffer 051 - 200		Kontrollgruppe (H) Kennziffer 201 - 250		Trainingsgruppe (UM) Kennziffer 251 - 380	
Gruppe	Kennziffer	Gruppe	Kennziffer	Gruppe	Kennziffer	Gruppe	Kennziffer
I.	001 - 010 (002, 009) ^x	A I	051 - 075 (052, 069)	VI	201 - 210 (206, 209)	B I	251 - 255 (249)
II.	011 - 020 (012, 015)	A II	076 - 100 (082, 094)	VII	211 - 220 (212, 214)	B II	256 - 280 (259, 273)
III.	021 - 030 (027, 030)	A III	101 - 125 (101, 120)	VIII	221 - 230 (222, 224)	B III	281 - 305 (300)
IV.	031 - 040 (033, 037)	A IV	126 - 150 (146)			B IV	306 - 330 (312)
V.	041 - 050 (042, 043, 049)	A V	151 - 175 (171)			B V	331 - 355 (333, 351)
		A VI	176 - 200 (191)			B VI	356 - 380 (374)

^x Die für den Lehrversuch (IV) ausgewählten Studierenden wurden über alle Gruppen verteilt; die in (Klammer) stehende Kennziffer markiert diese Studierenden.

1.3.6 Aussagegültigkeit der Untersuchung

Im Prinzip gibt es zwei verschiedene Aspekte, Untersuchungen im Bereich der Sozialwissenschaften vorzunehmen: Anhand vorgegebener, validierter Meßinstrumente und Methoden wird ein "Projekt" konstruiert; es wird in die Methoden eingepaßt. Das Ergebnis ist dann mehr oder weniger eine Aussage über eine Laborsituation.

Untersuchungen, wie die vorliegende, analysieren das Projekt und ordnen damit ihre Methoden dem Projekt unter. Eine Verallgemeinerung der Ergebnisse im Sinne einer klassischen Theorie ist hier natürlich nicht möglich.

Diese Arbeit geht nicht von irgend einer repräsentativen Stichprobe aus, sondern von der realen Anzahl aller Neumatrikulierten eines Studienabschnittes - unabhängig davon, ob in einem Untersuchungsabschnitt die Versuchspersonen im Vergleich mit einer Grundgesamtheit überrepräsentiert wären. Bei der Einbeziehung der Abitur-Durchschnittsnote konnte auf einen Vergleich zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit (hier: Bayern) zurückgegriffen werden.

Die Arbeit erhebt daher auch nicht den Anspruch, repräsentativ zu sein.

Ihre Intention liegt mehr darin, Veränderungen, die durch ein Trainingsprogramm erzielt wurden, aufzuzeigen, damit verbundene Wechselwirkungen darzustellen und mögliche Konsequenzen in den Ausbildungskonzepten mit vorzubereiten helfen. Im übrigen können die Ergebnisse als Trend-Aussagen eingestuft werden.

1.4.

Das Reifezeugnis
des Lehrerstudenten

"Zusammenfassend darf gesagt werden, daß von den Reifeprüfungsnoten mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf den Erfolg in der Ersten Lehrerprüfung geschlossen werden darf. Das ist wohl mit darauf zurückzuführen, daß das Prüfungsverfahren auf der höheren Schule und das Verfahren bei der Ersten Lehrerprüfung ähnlich sind."¹⁷

- "Es wird weiter oft die Vermutung geäußert, die Volksschullehrer seien ihrer Begabungsstruktur nach eine negative Auslese aus der Population der Studierfähigen".¹⁸
- "Die Abiturzeugnisse der Lehrerstudenten liegen... um durchschnittliche 11 % unter dem Durchschnitt der Gesamtgruppe."¹⁹
In dieser Untersuchung, die die Reifezeugnisse der Lehrerstudenten 1957 mit allen hessischen Reifezeugnissen 1957 vergleicht, werden für die Lehrerstudenten auffallend gute Leistungen in den Fächern: Musik, Religionslehre, Kunsterziehung und Leibeserziehung festgestellt.

Welche Relevanz haben solche Aussagen noch? Das Datenmaterial der Vergleichsjahrgänge liegt um Jahre zurück (vgl. Horn 1969). In der Zwischenzeit hat sich der für einen Großteil der Studiengänge festgesetzte Numerus-Clausus (NC) einschneidend auf die Population in diesen Studiengängen ausgewirkt.

Im Zusammenhang mit dieser Untersuchung war es möglich, in die Abschlußzeugnisse sämtlicher Personen dieser Stichprobe Einsicht zu nehmen. Neben der Berechnung der Gesamtdurchschnittsnote, die über den Lehrerstudenten am EWFB Augsburg Auskunft gibt, wurde eine Aufschlüsselung nach den einzelnen Ausbildungsrichtungen vorgenommen.

1.4.1 Ausbildungsrichtung u. Reifezeugnisdurchschnitt

Ausbildungsrichtung	Anzahl	in % bez.auf die Anz.der Abi- turienten	in % bez.auf die Anz.sämtl. Neuimmatr.
Humanistisches G. (HG) +	31	11.88	9.31
Mathematisch-naturwiss. G. (MNG)	66	25.29	19.82
Musisches G. (MuG)	27	10.34	8.11
Neugestaltete Oberstufe (OB)	15	5.75	4.50
Neusprachliches G. (NG)	98	37.55	29.43
Sozialwissenschaftliches G. (SWG)	10	3.83	3.00
Wirtschaftswissenschaftl. G. (WWG)	14	5.36	4.21
	261	100.00	78.38
		in % bez.auf die Anz.d.Absolv.	
Graduierte bzw.mit Abschlußprüfung	13	18.05	3.90
Fachlehrer	3	4.17	0,90
Fachhochschule (mit Vorprüfung)	56	77.78	16.82
	72	100.00	21.62
Insgesamt	333		100.00

+ Im weiteren Verlauf der Arbeit werden die oben aufgeführten Abkürzungen benutzt.²⁰

Die Studierenden lassen sich demnach in 2 Gruppen aufteilen:

- 78,38 % der Studierenden kommen von einem Gymnasium.
- 21,62 % erwerben die Hochschulreife (bzw. die fachgebundene -)
durch einen entsprechenden Schulabschluß.

Auffallend ist der hohe Anteil an Studierenden, die vom Neusprachlichen und vom Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Gymnasium kommen, und der hohe Prozentsatz der Studierenden, die die fachgebundene Hochschulreife besitzen.

Ausbildungs- richtung	männlich weiblich absolut		männlich	weiblich
	n _m	n _w	m %	w %
HG	25	6	80,6	19,4
MNG	36	30	54,5	45,5
MuG	2	25	7,4	92,6
OB	2	13	13,3	86,7
NG	21	77	21,4	78,6
SWG	-	10	-	100,0
WWG	5	9	35,7	64,3
EWFB AUGSBURG	91	170	34,9	61,1
BAYERN	8598	5407	61,9	38,1

Die Grundgesamtheit "Bayerische Abiturienten 1973" setzt sich zusammen aus 61,9 % männlicher und 38,1 % weiblicher Abiturienten. Die daraus entnommene Stichprobe "Lehrerstudenten bei Studienaufnahme 1973 (EWFB Augsburg)" zeigt ein beinahe umgekehrt proportionales Verhältnis: 34,9 % männliche und 61,1 % weibliche Studierende.

Der hohe Anteil weiblicher Abiturienten, die sich für den Lehrberuf entscheiden, entspricht dem allgemeinen Trend in der Bundesrepublik Deutschland (Feminisierung des Lehrberufs; vgl. Undeutsch 1964, Combe 1972).

Hypothese: Die Stichprobe der Augsburger Abiturienten ist nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit "Bayerische Abiturienten 1973".

$$H_1 : p < p_0$$

$$H_0 : p = p_0$$

$$u_{\text{emp}} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma_{\bar{x}}} > u_{\text{theor}} \approx \frac{z}{2}$$

$$u = \frac{p - p_0}{\sigma_p} \quad \left\{ \begin{array}{l} \sigma_p = \sqrt{\frac{p_0 \cdot q_0}{n}} \\ \sigma_p = \sqrt{\frac{p_0 (1 - p_0)}{n}} \end{array} \right.$$

$$u = \frac{|p - p_0| \cdot \sqrt{n}}{\sqrt{p_0 (1 - p_0)}}$$

$$= \frac{|0,619 - 0,349| \cdot 2,539}{\sqrt{0,619 \cdot 0,381}}$$

$$= \frac{2,575}{0,486} = 5,298 \quad \text{=====}$$

u_{theor} für $\alpha = 0,05 : 1,96$ (bei zweiseitiger Fragestellung)

Da $u_{\text{emp}} : 5,298 > u_{\text{theor}} : 1,96$, ist die Nullhypothese zurückzuweisen.

In die weitere Diskussion werden vorläufig nur die Studierenden miteinbezogen, die die Hochschulreife durch das Reifezeugnis erworben haben. Hier läßt sich ein Vergleich innerhalb der verschiedenen Ausbildungsrichtungen und eine Aussage über das Reifezeugnis des Lehrerstudenten machen. Es stellte sich heraus, daß bei sechs verschiedenen Ausbildungsrichtungen (HG, MNG, MuG, NG, SWG, WWG) elf vergleichbare Schulfächer auftraten. Von den Studierenden, die ein Reifezeugnis der Neugestalteten Oberstufe besaßen, war in diesem Zusammenhang nur die Gesamt-Durchschnittsnote vergleichbar.

Hypothese: Lehrerstudenten unterscheiden sich untereinander bezogen auf ihre schulische Herkunft nicht.

Zu diesem Zweck wurden

- a) den einzelnen Fächern nach der "Strenge" der Zensurierung Rangplätze zugewiesen,
- b) der Durchschnitt ($\bar{x}_1$) aller Fächer bei jeder Ausbildungsrichtung,
- c) der Durchschnitt ($\bar{x}_2$) der elf vergleichbaren Fächer für jede Ausbildungsrichtung,
- d) der Durchschnitt ($\bar{x}_3$) derjenigen Fächer, die bei der Berechnung des Wertes für die Vergabe von Studienplätzen berücksichtigt werden und
- e) der Gesamtdurchschnitt der einzelnen vergleichbaren Fächer über alle sechs Ausbildungsrichtungen ermittelt.

Die Zensierung in den einzelnen Fächern

(arithmetisches Mittel: $\bar{x}$; Streuungsbreite: s , Umfang der Stichprobe: n)

a)

Rangplatz	Schulfach	Humanistisches Gymnasium		
		n	$\bar{x}$	s
1	Religionslehre	29	1.62	0,623
2	Musik	19	1.74	0,551
3	Sozialkunde	30	2.03	0,858
4	Erdkunde	31	2.16	0,823
5	Geschichte	31	2.29	0,938
6	Kunsterziehung	19	2.37	0,678
7	Leibeserziehung	29	2.62	0,679
+	Latein	31	2.81	0,553
8	Chemie	18	3.30	0,766
9	Mathematik	31	3.00	0,915
+	Physik	14	3.07	0,834
+	Griechisch	31	3.19	0,671
10	Deutsch	31	3.26	0,764
11	Englisch	7	3.43	0,971
Gesamt			$\bar{x}_1 : 2.61$ $\bar{x}_2 = 2.50$	

Fach	Mathematisch-Naturwiss. Gymnasium		
	n	$\bar{x}$	s
1 Religionslehre	48	1.50	0,714
2 Kunsterziehung	39	1.92	0,877
3 Erdkunde	66	2.03	0,656
4 Musik	31	2.16	0,782
5 Leibeserziehung	66	2.21	0,856
6 Sozialkunde	64	2.22	0,762
7 Geschichte	66	2.26	0,783
+ Biologie	66	2.52	0,901
8 Chemie	66	2.74	0,872
+ Physik	66	3.05	0,794
9 Deutsch	66	3.35	0,806
+ Latein	66	3.43	
10 Englisch	49	3.57	0,918
11 Mathematik	66	3.58	0,993
+ Französisch	15	3.60	0,632
Gesamt		$\bar{x}_1 : 2.68$ $\bar{x}_2 : 2.50$	

c)

Fach		Neusprachl. Gymnasium		
		n	$\bar{x}$	s
1	Religionslehre	84	1.42	0,510
2	Musik	54	1.87	0,729
3	Kunsterziehung	48	1.99	0,784
4	Geschichte	98	2.24	0,814
5	Leibeserziehung	89	2.27	0,925
6	Erdkunde	98	2.27	0,725
7	Sozialkunde	98	2.29	0,760
+	Physik	29	2.62	0,822
8	Chemie	69	2.67	0,858
9	Mathematik	98	3.12	1,031
10	Englisch	63	3.19	0,914
+	Latein	42	3.21	0,913
11	Deutsch	98	3.28	0,777
+	Französisch	64	3.50	0,901
Gesamt			$\bar{x}_1 : 2.57$ $\bar{x}_2 : 2.41$	

Fach		Musisches Gymnasium		
		n	$\bar{x}$	s
1	Religionslehre	25	1.68	0,627
2	Erdkunde	27	2.00	0,679
3	Leibeserziehung	27	2.04	0,846
4	Geschichte	27	2.07	0,741
5	Sozialkunde	27	2.11	0,613
6	Chemie	14	2.14	0,872
7	Kunsterziehung	27	2.37	0,792
8	Musik	27	2.52	0,797
+	Physik	13	2.77	0,721
9	Mathematik	27	2.81	0,803
10	Deutsch	27	2.93	0,656
11	Englisch	27	3.37	0,840
+	Latein	27	3.33	0,972
Gesamt			$\bar{x}_1 : 2.47$ $\bar{x}_2 : 2.36$	

Fach	Wirtschaftswissenschaftliches Gymnasium		
	n	$\bar{x}$	s
1 Musik	4	1,25	0,500
2 Religionslehre	12	1,75	0,452
3 Geschichte	14	2,36	1,000
4 Kunsterziehung	8	2,38	0,901
5 Erdkunde	14	2,43	0,750
6 Leibeserziehung	12	2,75	0,965
7 Chemie	7	2,86	0,676
+ Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen	12	3,00	0,738
8 Sozialkunde (Wirtschafts- u. Rechtslehre)	13	3,08	0,624
9 Mathematik	14	3,14	0,959
10 Deutsch	14	3,21	0,820
11 Englisch	14	3,29	0,585
+ Physik	8	3,38	0,717
Gesamt		$\bar{x}_1 : 2,68$	$\bar{x}_2 : 2,59$

f)

Fach	Sozialwissenschaftliches Gymnasium		
	n	$\bar{x}$	s
1 Religionslehre	10	1,10	0,316
2 Musik	4	1,75	0,500
3 Kunsterziehung	6	2,00	0,632
4 Erdkunde	10	2,30	0,948
5 Geschichte	10	2,90	0,823
6 Chemie	10	3,00	0,674
7 Leibeserziehung	10	3,00	0,674
8 Mathematik	10	3,00	0,942
9 Englisch	9	3,00	0,707
10 Soziallehre	10	3,20	0,918
11 Deutsch	10	3,50	0,527
Gesamt		$\bar{x}_1 : 2,61$	$\bar{x}_2 : 2,61$

- a) Die Tabellen weisen für jede der sechs Ausbildungsrichtungen eine beinahe exakte Teilung in Nebenfächer und Musische Fächer einerseits und Hauptfächer andererseits auf. Musik, Kunsterziehung, Leibeserziehung und Religionslehre, Sozialkunde und Geschichte erscheinen regelmäßig in der oberen Hälfte der Tabellen; die Fächer Deutsch, Mathematik und Englisch stehen an den Tabellenenden.
- b) Die Zensuren in den sogenannten "gymnasialtypischen" Fächern sind gerade in diesen Ausbildungsrichtungen im Vergleich zu den anderen relativ schlecht:
- Überdurchschnittliche Noten in Mathematik bringen nicht die Absolventen der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasien mit, sondern die Studierenden von Musischen Gymnasien (2,81)
 - von Humanistischen Gymnasien kommen die besseren Zensuren in Sozialkunde (2,03) und nicht von Sozialwissenschaftlichen Gymnasien (3,20)
 - bessere Zensuren in Kunsterziehung und Musik werden nicht von Musischen Gymnasien (Kunsterziehung 2,37 / Musik 2,52) mitgebracht, sondern von Wirtschaftswissenschaftlichen (Musik 1,25) und Mathematisch-naturwissenschaftlichen (Kunsterziehung 1,92) Gymnasien.
- c) Religionslehre und Englisch sind exponierte Fächer: Religionslehre nimmt grundsätzlich den Rangplatz 1, Englisch den Rangplatz 11 ein. Lehrerstudenten haben phantastische Zensuren in Religionslehre (1,10 - 1,75) und relativ schlechte Noten in Englisch (3,00 - 3,57).

Die Zensurierung in den einzelnen Fächern des Reifezeugnisses der Studienanfänger am Erziehungswissenschaftlichen Fachbereich der Universität Augsburg

Rangplatz	Schulfach	WWFB-Augsburg x) 1973/74			Bayern xx) 1974		
		n	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	n
1.	Religionslehre	208	1.50	0,597			
2.	Musik	179	2.02	0,779			
3.	Kunsterziehung	147	2.11	0,817			
4.	Erdkunde	246	2.17	0,738			
5.	Geschichte	246	2.26	0,821	2,1		
6.	Sozialkunde (-lehre)	242	2.30	0,809			
7.	Leibeserziehung	233	2.31	0,884			
8.	Chemie	184	2.69	0,870	2,5		
+	Physik	150	2.95	0,805	2,8		
+	Latein	100	3.12	0,856	3,1		
+	Griechisch	31	3.13	0,671	2,9		
9.	Mathematik	246	3.19	0,997	2,9	1,165	11693
10.	Deutsch	246	3.26	0,781	3,0	0,960	11689
11.	Englisch	169	3.33	0,906	3,2		
+	Französisch	109	3.51	0,882	3,3		

x) Staatsministerium für Unterricht und Kultus vom 15.1.1975

xx) E. Kitzinger. Zur Situation des Gymnasiums im Jahre 1974, S.147.

... anders als in den Fächern Gemeinschaftskunde (Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde), Chemie, Physik, Latein, Griechisch, Englisch und Französisch standen für Deutsch und Mathematik neben der bayerischen Reifezeugnisdurchschnittsnote auch die Streubreite (s) zur Verfügung.

Deutsch	n	$\bar{x}$	s	t	p
Bayern	11689	3,0	0,960	4,218	S.S. < 0,001
EWFB Augsburg	246	3,26	0,781		
Mathematik	n	$\bar{x}$	s	t	p
Bayern	11693	2,9	1,165	3,877	S.S. < 0,001
EWFB Augsburg	246	3,19	0,997		

Verglichen mit dem bayerischen Abiturienten (1973) hat der Lehrerstudent am EWFB (Augsburg) signifikant schlechtere Noten in Deutsch und in Mathematik.

Vergleich der Durchschnittsnoten zwischen den Ausbildungsrichtungen

Rangplatz	Gesamt-Durchschnittsnote aus allen Fächern: $\bar{x}_1$	Art des Gymnasiums	Rangplatz	Durchschnittsnote aus den 11 vergleichbaren Fächern: $\bar{x}_2$	Rangplatz	Durchschnittsnote der Fächer, die bei der Vergabe von Studienplätzen berücksichtigt werden: $\bar{x}_3$
1.	2.47	MUG	1.	2.36	1.	2.83
2.	2.57	NG	2.	2.41	4.	3.04
3.	2.61	HG	3.	2.50	2.	2.97
4.	2.61	SWG	6.	2.61	5.	3.06
5.	2.68	WG	5.	2.59	3.	3.02
6.	2.68	MNG	4.	2.50	6.	3.11
		Gesamt		2.49		

- a) Lehrerstudenten, die vom Musischen Gymnasium kommen, bringen in den elf vergleichbaren Fächern den besten Durchschnittswert mit (2.36); die anderen Werte liegen ähnlich gut dicht beieinander. Die Durchschnittswerte aller Fächer in den sechs Ausbildungsrichtungen liegen immer noch über einem fiktiven Zensuren-Mittelwert "befriedigend" (3.00). Der Grund liegt auf der Hand: die Durchschnittsnote "profitiert" von der relativ hohen Anzahl der durchschnittlich gut bewerteten Musischen- und Nebenfächern, die zu den elf vergleichbaren gehören.
- b) Die für die Ausbildungsrichtung typische bzw. mit anderen Gymnasien nicht vergleichbaren Fächer wirken sich durch ihre Benotung, wenn sie zur Berechnung mit herangezogen werden, negativ aus, d.h., der Durchschnittswert wird schlechter.

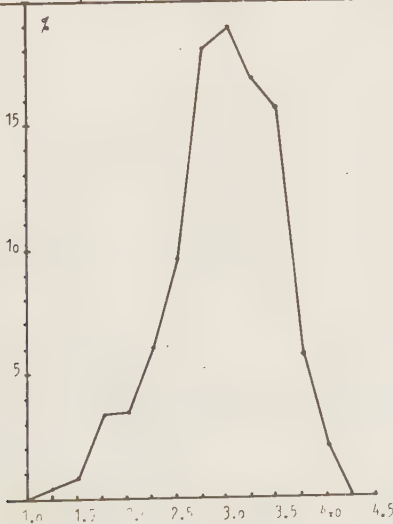
- c) Werden jedoch nur die Fächer ausgewählt, die bei der Vergabe von Studienplätzen berücksichtigt werden, so verschiebt sich das Bild innerhalb der einzelnen Ausbildungsrichtungen fast vollständig:

Sämtliche Durchschnittswerte ($\bar{x}_3$) werden schlechter; das "Geschenk" der durchschnittlich guten Noten in den Musischen Fächern und in den Nebenfächern bleibt unberücksichtigt.

- d) Vergleicht man $\bar{x}_1$, $\bar{x}_2$, $\bar{x}_3$, so fällt auf, daß Lehrerstudenten, die von Musischen Gymnasien kommen, die stabilsten und die relativ besten Durchschnittsnoten aufweisen. Absolventen von Neusprachlichen Gymnasien "leiden" am stärksten unter dem Wegfall der gut zensierten Fächer. Ebenso stabil - jedoch in negativer Hinsicht - bleiben die Durchschnittsnoten der Lehrerstudenten, die von Mathematisch-naturwissenschaftlichen und von Sozialwissenschaftlichen Gymnasien kommen.

Häufigkeiten der Reifezeugnis-Gesamtdurchschnittsnote (NC)

Reifezeugnis-Gesamtdurchschnitt		EWFB - Augsburg 1973/74	
Intervall	Intervallmitte	absolut	in %
- 1,12	1,00	0	0
1,13 - 1,37	1,25	1	0,4
1,38 - 1,62	1,50	2	0,8
1,63 - 1,87	1,75	9	3,4
1,88 - 2,12	2,00	9	3,4
2,13 - 2,37	2,25	16	6,1
2,38 - 2,62	2,50	25	9,6
2,63 - 2,87	2,75	47	18,1
2,88 - 3,12	3,00	49	18,8
3,13 - 3,37	3,25	43	16,5
3,38 - 3,62	3,50	40	15,3
3,63 - 3,87	3,75	15	5,7
3,88 - 4,12	4,00	5	1,9
4,13 - 4,37	4,25	0	0
Gesamt		261	100,0

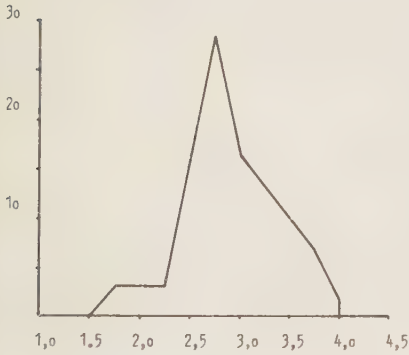


Häufigkeiten der Reifezeugnis-Gesamtdurchschnittsnote (NC)
- aufgeschlüsselt nach den Ausbildungsrichtungen -

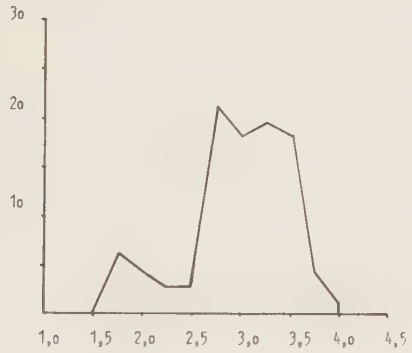
Intervall- mitte	absolut							in %						
	HG	MNG	MuG	NG	OB	SWG	WWG	HG	MNG	MuG	NG	OB	SWG	WWG
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,25	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
1,50	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-
1,75	1	4	2	-	2	-	-	3,2	6,1	7,4	-	13,3	-	-
2,00	1	3	1	3	-	1	-	3,2	4,5	3,7	3,0	-	10,0	-
2,25	1	2	2	8	2	-	1	3,2	3,0	7,4	8,2	13,3	-	7,1
2,50	5	2	6	8	2	-	2	16,1	3,0	22,2	8,2	13,3	-	14,3
2,75	8	14	7	10	3	3	2	25,9	21,2	26,9	10,3	20,0	30,0	14,3
3,00	5	12	3	22	2	3	2	16,1	18,2	11,1	22,5	13,3	30,0	14,3
3,25	5	13	3	15	3	1	3	16,1	19,7	11,1	15,3	20,0	10,0	21,4
3,50	3	12	2	20	-	-	3	9,7	18,2	7,4	20,4	-	-	21,4
3,75	2	3	1	7	-	1	1	6,5	4,5	3,7	7,1	-	10,0	7,1
4,00	-	1	-	2	1	1	-	-	1,5	-	2,0	6,8	10,0	-
4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	31	66	27	98	15	10	14				100,0			

Reifezeugnisprofile der einzelnen Ausbildungsrichtungen

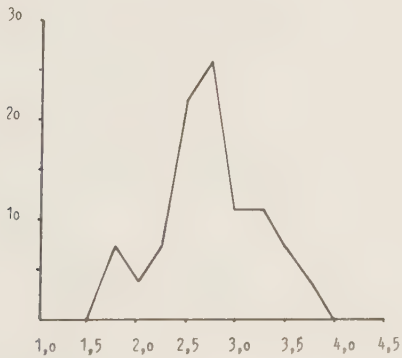
Relative Häufigkeit
in Prozenten



Humanistisches Gymnasium

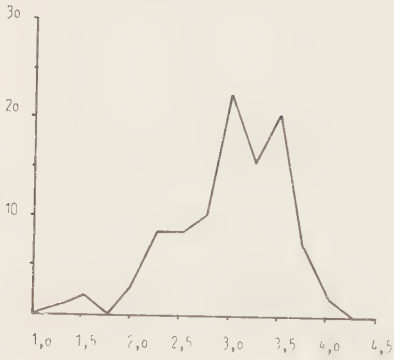


Mathematisch - Naturwissenschaftliches Gymnasium

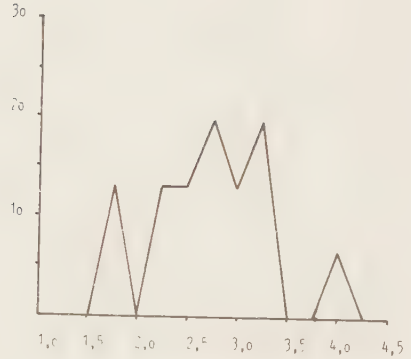


Musisches Gymnasium

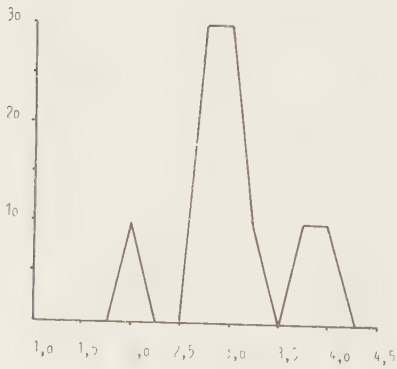
Reifezeugnis -
Gesamtdurchschnitt



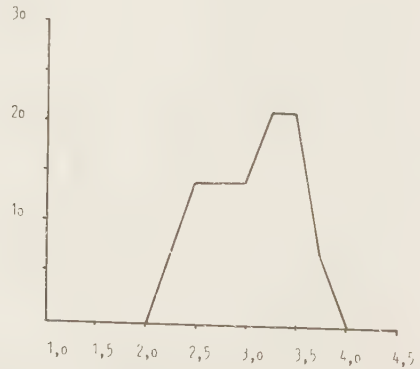
Neusprachliches Gymnasium



Neue Oberstufe



Sozialwissenschaftliches Gymnasium



Wirtschaftswissenschaftliches Gymnasium

1.4.2 Der durchschnittliche Lehrerstudent

Von jedem der Reifezeugnisse ($n = 261$) wurde der Gesamtdurchschnittswert errechnet; erneut wurden nur die Schulfächer ausgewählt, die bei der Vergabe von Studienplätzen berücksichtigt werden.²¹ Dieser Wert wurde wegen seiner Aktualität gewählt; er ist mit dem Gesamtdurchschnitt von Bayern 1973 und dem der Länder 1973 vergleichbar.

Mittelwert der Individualdurchschnitte

MUG	OB	HG	MNG	NG	WWG	SWG	EWFB Augsburg 1973/74	Bayern 1973	Länder 1973
2,6	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,895	2,673	2,962

Im Vergleich mit dem bayerischen Individualdurchschnitt (2,6) liegt der Mittelwert aller Individualdurchschnitte vom EWFB Augsburg (2,8) höher, d.h., die Lehrerstudenten bringen schlechtere Durchschnittsnoten mit. Die Durchschnittsnoten der Abiturienten, die von Musischen Gymnasien und neugestalteten Oberstufen kamen, entsprechen exakt dem bayerischen Durchschnitt.

Die Häufigkeitsverteilung aller Individualdurchschnitte - und aufgeschlüsselt nach den sieben verschiedenen Gymnasialarten - sind in den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen dargestellt.

1.4.3. Reifezeugnisdurchschnitt und Geschlecht

- a) Arithmetisches Mittel der Reifezeugnis-Individualdurchschnitte nach Geschlecht und Ausbildungsrichtung getrennt.

Ausbildungs- richtung	männliche Studierende		weibliche Studierende	
	n_m	$\bar{x}_m$	n_w	$\bar{x}_w$
IG	15	2,97	6	2,53
LuG	28	2,10	30	2,77
LuG	27	2,65	25	2,68
CB	2	2,22	15	2,64
NG	1	2,00	27	2,90
SWG	-	-	10	2,00
WWG	5	-	9	2,00
EWFB Augsburg	10	2,00	170	2,79
Gesamt	150	-	5237	-

Insgesamt gesehen bringen die weiblichen Lehrerstudenten einen besseren Reifezeugnisnoten-Durchschnitt ($RZ_w = 2,79$) mit als die männlichen Studierenden ($RZ_m = 3,00$). Dieser Unterschied soll nun auf seine Signifikanz hin überprüft werden. Dazu werden 2 Gruppen gebildet: Zeugnisse mit einem Durchschnitt bis 2,6 und Zeugnisse mit einem Durchschnitt ab 2,61.

Noten- durchschnitt	weibliche Studierende	männliche Studierende	SUMME
bis 2,6	54	16	70
ab 2,61	115	78	193
SUMME	169	94	263

Hypothese: Weibliche Lehrerstuden-
ten haben einen besseren Reife-
zeugnis-Durchschnitt als die männlichen Studierenden:

$$H_1 : RZ_w > RZ_m$$

$$H_0 : RZ_w = RZ_m$$

Gruppen	fb	fe	fb-fe	$(fe-fe)^2$	$\frac{(fb-fe)^2}{fe}$
weibliche Stu- dierende: bis 2,6	54	44,98	+ 9,02	81,36	1,80
männliche Stu- dierende: bis 2,6	16	25,02	- 9,02	81,36	3,25
weibliche Stu- dierende: ab 2,61	115	124,02	- 9,02	81,36	0,65
männliche Stu- dierende: ab 2,61	78	68,98	+ 9,02	81,36	1,17
Insgesamt	263	263,0	0		$\chi^2=6,87$

$$\chi^2_{0,01; f=1} = 6,64$$

Da $6,87 > 6,64$, ist die Nullhypothese zurückzuweisen

Es besteht demnach ein signifikanter Unterschied zwischen den Reifezeugnissen der weiblichen Studierenden und den männlichen Studierenden. Weibliche Lehrerstudenten bringen durchschnittlich bessere Noten mit ²². Orlik führt für diese immer wieder festgestellte Beobachtung zwei Erklärungsmöglichkeiten an:

- " 1. Auf Mädchenoberschulen wird besser benotet,
2. die weibliche Studentenschaft stellt eine bessere schulische Auslese dar als die männliche."²³

Die Interpretation der Reifezeugnisnoten - Durchschnitte in den einzelnen Fächern schien nicht schwer: Wie wir gesehen haben, werden Lehrer (EWFB Augsburg) offensichtlich die Abiturienten, die ihre Leistungsschwerpunkte in den musischen Fächern und den Nebenfächern (- Religionslehre eingeschlossen) haben. Die Aufstellung eines solchen Leistungsprofils geht natürlich von der Annahme aus, daß die Zensuren in den einzelnen Schulfächern untereinander vergleichbar sind. In ähnlichen Untersuchungen (vgl. Orlik 1968) wird festgestellt, "daß zwischen den einzelnen Fächern der Reifezeugnisse charakteristische Unterschiede in der durchschnittlichen Strenge der Zensurierung bestehen. Religion und die musischen Fächer werden am mildesten zensiert, die Nebenfächer stehen in der Mitte, und die Hauptfächer sind die am strengsten bewerteten."²⁴ Orlik beschreibt eine Auswertungstechnik - Standardisierung des Notendurchschnitts -, die die Zensurenskala (Rang- oder Ordinalskala) in eine Skala von echten Meßzahlen (Intervallskala) transformiert.

Seine Prämisse ist das Normalverteilungsgesetz. So gesehen kann aus der prozentualen Häufigkeit der Zensuren in den Fächern der Reifezeugnisse (EWFB - Augsburg) nicht der Schluß gezogen werden, daß es sich hier um verschiedene Leistungen handelt, sondern, daß die Zensuren in den einzelnen Fächern unterschiedlich verteilt sind. Die Umrechnung der (nichtstandardisierten) Reifezeugnisdurchschnitte in standardisierte Durchschnittswerte ($\bar{T}$) erlaubt einen Leistungsvergleich innerhalb der Fächer", ohne daß, wie bisher, Rücksicht auf die unterschiedliche Strenge der Zensurierung genommen werden müßte.²⁵

Prozentuale Häufigkeiten der Zensuren in den einzelnen Fächern des Reifezeugnisses

Fach	Note					Anzahl n
	1	2	3	4	5	
Religionslehre	55,29	39,42	5,29	-	-	208
Musik	25,18	51,08	20,14	3,60	-	139
Kunsterziehung	24,49	44,22	27,21	4,08	-	147
Erdkunde	15,45	56,50	23,58	4,47	-	246
Geschichte	18,29	43,09	32,93	5,69	-	246
Leibeserziehung	15,45	48,50	26,61	8,15	1,29	233
Sozialkunde (-lehre)	13,46	52,07	25,20	9,09	-	242
Chemie	7,64	33,15	41,30	17,94	-	184
Physik	3,08	25,38	46,92	23,08	1,54	130
Mathematik	4,07	19,92	38,21	28,45	9,35	246
Deutsch	0,41	15,85	44,72	35,36	3,66	246
Englisch	1,18	16,57	36,69	38,46	7,10	169
Latein	3,00	18,00	47,00	28,00	4,00	100

Durchschnittswerte der Reifezeugnisse

($\bar{x}$ - Werte)

Fach	HG	MNG	MuG	NG	SWG	WWG	EWFB Augsbg.
Religions- lehre (Re)	1.62	1.50	1.68	1.42	1.10	1.75	1.50
Deutsch (D)	3.26	3.35	2.93	3.28	3.50	3.21	3.26
Latein (L)	2.81	3.43	3.33	3.21	-	-	3.12
Französisch	-	3.60	-	3.50	-	-	3.51
Englisch (E)	3.43	3.57	3.37	3.19	3.00	3.29	3.33
Mathematik (M)	3.00	3.58	2.81	3.12	3.00	3.14	3.19
Physik (Ph)	3.07	3.05	2.77	2.62	-	3.38	2.95
Chemie (Ch)	3.00	2.74	2.14	2.67	3.00	2.86	2.69
Biologie	-	2.52	-	-	-	-	-
Geschichte (G)	2.29	2.26	2.07	2.24	2.90	2.36	2.26
Erdkunde (Er)	2.16	2.03	2.00	2.27	2.30	2.43	2.17
Sozialkunde (-lehre) (So)	2.03	2.22	2.11	2.29	3.20	3.08	2.30
Betriebs- wirtschaft- liches Rech- nungswesen	-	-	-	-	-	3.00	-
Kunsterziehung (Ku)	2.37	1.92	2.37	1.99	2.00	2.38	2.11
Musik (Mu)	1.74	2.16	2.52	1.87	1.75	1.25	2.02
Leibeser- ziehung (Le)	2.62	2.21	2.04	2.27	3.00	2.75	2.31
Griechisch	3.19	-	-	-	-	-	-

Bayern 1973: Deutsch (D): 3,0

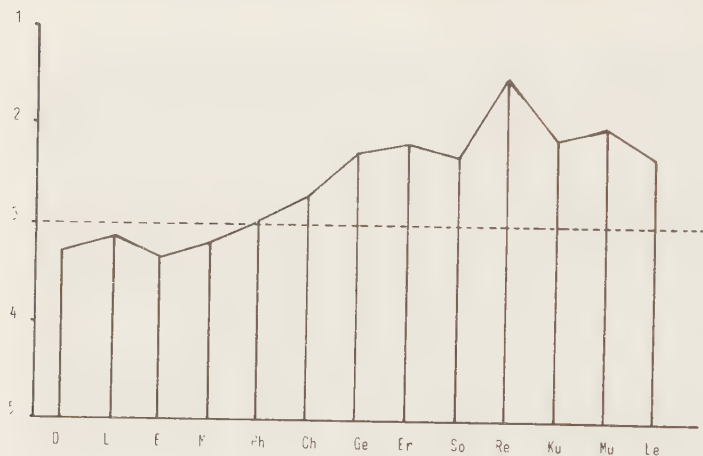
Mathematik (M): 2,9

Standardisierte Durchschnittswerte der Reifezeugnisse
($\bar{T}$ - Werte)

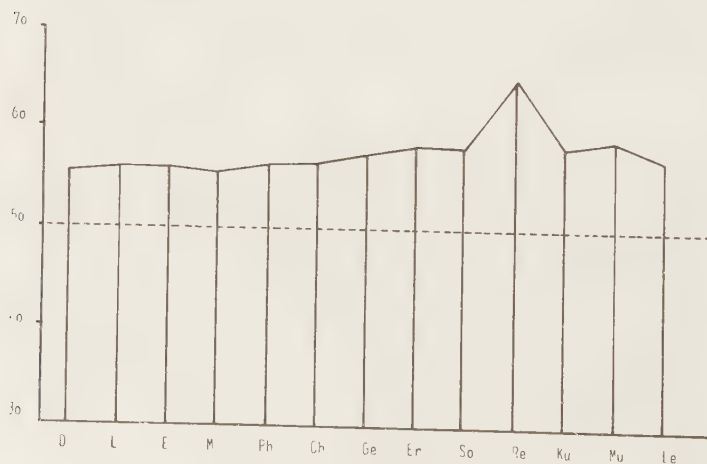
Fach	HG	MNG	MuG	NG	SWG	WWG	EWFB Augsbg.
Religions- lehre	63.0	66.5	62.2	68.5	75.7	62.5	65.2
Deutsch	57.7	57.3	58.2	57.6	65.0	58.5	55.6
Latein	60.8	-	55.6	56.0	-	-	56.0
Französisch	-	58.9	-	54.6	--	-	-
Englisch	56.8	56.6	56.5	56.2	59.2	59.2	56.0
Mathematik	56.0	55.4	56.8	57.4	57.0	58.5	55.3
Physik	59.3	56.7	58.5	54.1	-	58.1	56.4
Chemie	59.0	56.4	58.0	56.4	62.0	59.2	56.3
Biologie	-	56.5	-	-	-	-	-
Geschichte	57.5	57.6	58.8	57.7	57.4	55.6	57.5
Erdkunde	58.0	59.6	59.2	57.9	58.8	57.8	58.3
Sozialkunde (-lehre)	58.9	58.1	61.2	58.7	60.0	59.2	57.6
Betriebs- wirtschaft- liches Rech- nungswesen	-	-	-	-	-	59.2	-
Kunster- ziehung	58.1	60.6	57.3	59.3	59.9	57.3	58.4
Musik	61.7	58.0	57.1	60.1	62.5	70.8	59.0
Leibeser- ziehung	63.4	57.8	58.9	57.6	72.2	56.1	57.3
Griechisch	59.6	-	-	-	-	-	-

Bayern Deutsch: 55,6
 Mathematik: 55,3

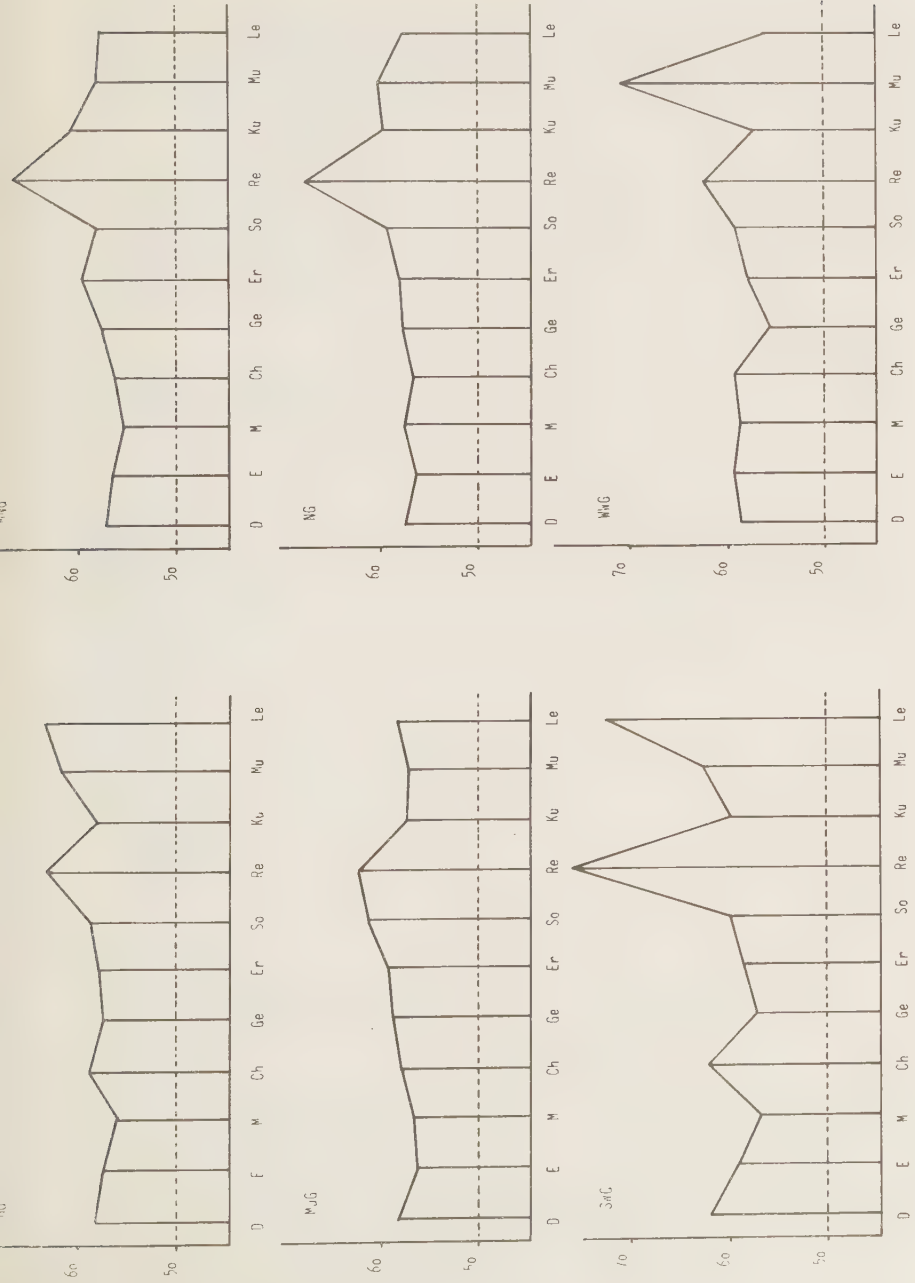
Durchschnittswerte der Reifezeugnisse ($\bar{x}$ - Werte)



Standardisierte Durchschnittswerte der Reifezeugnisse ($\bar{T}$ - Werte)



Standardisierte Durchschnittswerte der Reifezeugnisse



Die Gegenüberstellung von unkorrigierten mit standardisierten Mittelwerten läßt jetzt eine andere Interpretation zu. Was bisher nach Leistungsschwerpunkten in den Nebenfächern und den Musischen Fächern und unterdurchschnittliche Leistungen in den Hauptfächern aussah, erfährt eine korrigierte Interpretation:

Der Lehrerstudent bringt in allen Fächern Leistungen mit, die über dem Durchschnitt liegen. Ein ausgeprägter Leistungsschwerpunkt ist nicht vorhanden - mit Ausnahme in Religionslehre. Das eher ausgeglichene Leistungsprofil hat, ausgehend von den Hauptfächern, einen leichten Anstieg in Richtung Nebenfächer und Musische Fächer.

Die bayerische Durchschnittsnote für die Fächer Mathematik und Deutsch wurde ebenfalls umgerechnet. Im Gegensatz zu den unkorrigierten Mittelwerten, die einen signifikanten Unterschied zwischen Bayern und EWFb Augsburg aufweisen, sind die F-Werte identisch, d.h., wird für die Berechnung der Notendurchschnitte in Mathematik und Deutsch die verschiedene Verteilung der Noten berücksichtigt, so existiert kein Unterschied mehr zwischen der Durchschnittsnote in Bayern und am EWFb Augsburg.

1.5 Selbsteinschätzung zur Berufswahl "Lehrer"

Die Selbsteinschätzung ist ein Verfahren zur direkten Erfahrung einer Meinung in bezug auf ein Merkmal; hier: Berufswahl "Lehrer". Validität und Zuverlässigkeit einer Selbsteinschätzungsskala sind umstritten; die suggestive Art der Aufforderung, sich zu äußern und die Durchsichtigkeit des Verfahrens verleiten erfahrungsgemäß zur falschen Beantwortung.

In diesem Zusammenhang wurde die Selbsteinschätzung lediglich als Ergänzung zum Fragebogen hergenommen mit dem Ziel einer Trendaussage. Die erstellte Skala umfaßt 5 Stufen; die beiden Extreme wurden verbal umschrieben.

Fragebogen

Bitte kennzeichnen Sie auf der folgenden Skala, wie Sie zu Ihrer Berufswahl "Lehrer" stehen:



Ich habe eine natürliche Begabung zum Lehrberuf und benötige weniger Ausbildung

Ich habe wenig Begabung zum Lehrberuf und benötige eine intensive Ausbildung

Beispiel:



1. Waren Sie während Ihrer Schulzeit in der Schülermitverwaltung (SMV) tätig?

- | | |
|---|------|
| a | ja |
| b | nein |

2. Gehören oder gehörten Sie einer Jugendgruppe an?

- | | |
|---|------|
| a | ja |
| b | nein |

3. Hatten Sie eine Führungsposition in Ihrer Jugendgruppe?

- | | |
|---|----------|
| a | ja |
| b | nein |
| c | entfällt |

4. Haben Sie in Ihrem Verwandten-, Freundes- oder Bekanntenkreis regelmäßig (mindestens einmal im Monat) Kontakt zu einem Lehrer?

a	ja
b	nein

5. Hatten Sie schon einmal Gelegenheit (mehr als einmal), mit Kindergruppen zu arbeiten (Ferienlager, Praktikum und dergl.)?

a	ja
b	nein

6. Welche der unten aufgeführten Berufsgruppen kommt von der sozialen Stellung her dem Volksschullehrer am nächsten? (Bitte nur eine Berufsgruppe ankreuzen)

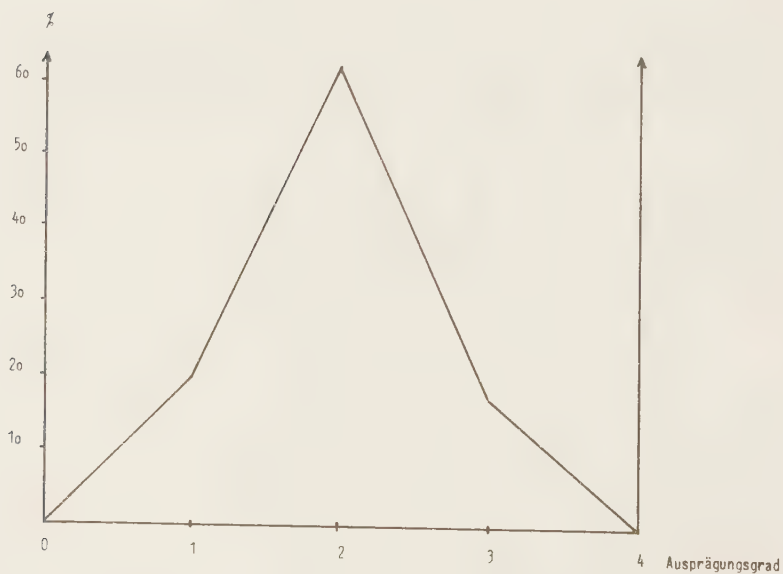
a	Richter
b	Inspektor
c	Professor
d	Fabrikbesitzer
e	Arzt
f	Künstler
g	Offizier
h	Pfarrer

Selbsteinschätzung
zur Lehrerbildung
(Verteilung der Stichprobe)

Ausprägungsgrad	Anzahl	Prozent
0	1	0.28
1	73	20.68
2	218	61.76
3	60	17.00
4	1	0.28
Insgesamt	353	100.00

Selbsteinschätzung zur Berufswahl "Lehrer"
(Häufigkeiten)

Ausprägung	0	1	2	3	4	Gesamt
absolut	1	73	218	60	1	353
in %	0,28	20,68	61,70	17,00	0,28	100 %
	20,96 %		61,75 %	17,28 %		100 %



Fragebogen

(Häufigkeiten: dem Ausprägungsgrad der
Selbsteinschätzung zugeordnet.)

		0	1	2	3	4
1	a	1	11	45	7	0
	b	0	62	173	53	1
2	a	1	50	105	27	0
	b	0	23	113	33	1
3	a	0	28	39	12	0
	b	1	22	66	15	0
	c	0	23	113	33	1
4	a	0	47	112	27	0
	b	1	26	106	33	1
5	a	0	45	94	19	0
	b	1	28	124	41	1
6	a	0	6	9	1	0
	b	0	14	41	14	0
	c	0	3	21	4	0
	d	0	0	0	0	0
	e	0	17	30	7	0
	f	0	1	10	2	0
	g	0	2	4	4	0
	h	1	30	103	28	1

Fragebogen

(Prozentuale Verteilung: dem Ausprägungs-
grad der Selbsteinschätzung zugeordnet)

		Ich habe eine natürliche Be- gabung zum Lehr- beruf und benö- tigte weniger Ausbildung.	+ -	Ich habe wenig Begabung zum Lehr- beruf und benötige eine intensive Ausbildung
1	a	15.07	20.64	11.67
	b	84.93	79.36	88.33
2	a	68.49	48.17	45.00
	b	31.51	51.83	55.00
3	a	38.36	17.89	20.00
	b	30.13	30.28	25.00
	c	31.51	51.83	55.00
4	a	64.38	51.38	45.00
	b	35.62	48.62	55.00
5	a	61.64	43.12	31.67
	b	38.36	56.88	68.33
6	a	8.22	4.13	1.66
	b	19.18	18.81	23.33
	c	4.11	9.63	6.67
	d	0	0	0
	e	23.29	13.76	11.67
	f	1.37	4.59	3.33
	g	2.74	1.83	6.67
	h	41.09	47.25	46.67

- a) Studienanfänger, die angeben, eine natürliche Begabung zum Lehrberuf zu haben und weniger Ausbildung zu benötigen, waren während ihrer Schulzeit in Jugendgruppen - zum Teil als Gruppenleiter - engagiert. Sie geben weiterhin an, regelmäßig Kontakt zu einem Lehrer aus dem Verwandten-, Freundes- oder Bekanntenkreis zu haben. Im Laufe ihrer Schulzeit haben sie bereits Gelegenheiten wahrgenommen, mit Kindergruppen zu arbeiten.
- b) Studienanfänger, die glauben, weniger begabt zu sein und eine intensive Ausbildung benötigen, hatten bisher wenig Gelegenheit, mit Kindergruppen zu arbeiten. Für sie spielt die Zugehörigkeit zu einer Jugendgruppe und der regelmäßige Kontakt zu einem Lehrer keine besondere Rolle. Studienanfänger, die sich bei der Einschätzung zu ihrer Berufswahl "Lehrer" nicht entscheiden konnten (Ausprägungsgrad: 2) entsprechen in ihren Angaben eher dem Studierenden, der sich für "weniger begabt" hält und eine intensive Ausbildung benötigt.
- c) Zum Lehrer "begabte" Studierende unterscheiden sich demnach von den "weniger begabten" durch ihre "berufsbezogene" Erfahrung während der Schulzeit. Ihre Meinung, begabt zum Lehrer zu sein, ist geprägt von Motiven, wie z.B. "die Möglichkeit, immer mit jungen Menschen zusammenzusein"²⁶ (Jugendgruppe, Kindergruppen) oder "positives Lehrervorbild"²⁶ (Lehrerkontakt).

Fast die Hälfte aller Lehrerstudenten ist der Meinung, daß die soziale Stellung des Pfarrers der des Volksschullehrers am ähnlichsten ist. An zweiter Stelle wird von den zum Lehrer "begabten" Studierenden der Beruf des Arztes genannt; die "weniger begabten" benennen den Inspektor. Der Lehrerstudent mit einem stärker pädagogisch motivierten Berufsbild schätzt also den Sozialstatus des Volksschullehrers höher ein als der Studierende, der sich eine intensive fachliche Ausbildung zum Lehrer erhofft. (Vergl. Niemann, H. J. 1970, S. 73)

1. Cloetta, B. u.a. Berufsrelevante Einstellungen als Ziel der Lehrerausbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik. Jg. 19. H. 6, Dezember 1973, S. 919
2. Döring, K.W./Kupffer, H. Die eindimensionale Schule. Weinheim 1972, S. 209 - 217
3. Döring, K.W., Lehrerverhalten und das Konzept der Unterrichtstechnologie. In: Zeitschrift für Pädagogik. Jg. 20, H. 2, April 1974, S. 193
4. Döring, K.W./Kupffer, H., a.a.O., S. 212
5. Koch, J.-J., Lehrer Studium und Beruf, Ulm (Donau) 1972, S. 16
6. Koch, J.-J., a.a.O., S. 17 - 18
7. Koch, J.-J., a.a.O., S. 17
8. Koch, J.-J., a.a.O., S. 19
9. Koch, J.-J., a.a.O., S. 19
10. Dietrich, T. und Klink, J.-G., Voruntersuchung: Funktion und Organisation der "Schulpraktischen Studien" in der Ausbildung der Grund-, Haupt- und Realschullehrer. In: Zeitschrift für Pädagogik, 11. Beiheft, Weinheim 1972, S. 13
11. Bittner, G., Unterrichtsmitschau. In: Kleines Lexikon der Pädagogik und Didaktik. Hrsg. H. Zöpfl/G.Bittner u.a. Donauwörth, 6. Aufl. erschienen 1975
12. Schorb, A.O., Die Unterrichtsmitschau in der Hochschulpädagogik und der Lehrerweiterbildung. In: Didactica, Jg. 1, H. 2, 1968, S. 107
13. Schorb, A.O., a.a.O., S. 114
14. Schorb, A.O., a.a.O., S. 114
15. Koch, J.-J., a.a.O., S. 82
16. Beschler, H.P., Theorie und Technik der Unterrichtsdokumentation, München 1974, S. 158
17. Weingardt, E., Der Voraussagewert des Reifezeugnisses für wissenschaftliche Prüfungen. In: H. Roth (Hrsg.) Begabung und Lernen, Stuttgart 1970, 5. Aufl., S. 434

- 18 Combe, A., Kritik der Lehrerrolle. München 1971 (List 1672), S. 59
- 19 Horn, H., Volksschullehrernachwuchs - Untersuchungen zur Quantität und Qualität, Weinheim 1968, S. 182
- 20 Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.), Allgemeine Schulordnung und ergänzende Bestimmungen für die Gymnasien in Bayern 1974, München, S. 12
- 21 Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. (Bayerisches Gesetz und Verordnungsblatt Nr. 11/1973) Verordnung zur Durchführung des Staatsvertrages über die Vergabe von Studienplätzen, vom 29. Mai 1973, S. 286 - 291
- 22 Vergleiche H. Horn, a.a.O., S. 187 ff
- 23 Orlik, P., Kritische Untersuchungen zur Begabtenförderung. Meisenheim am Glan 1967, S. 35
- 24 Orlik, P., a.a.O., S. 44
- 25 Orlik, P., a.a.O., S. 48. - Der T - Wert wird nach folgender Formel berechnet: $T = 10 z + 50$;
z = Abszissenwert der Standardnormalverteilung.
Vergleiche: Lienert, A., Testaufbau und Testanalyse. Weinheim 1969, 3. Aufl. S. 331 f und Claus/Ebner, Grundlagen der Statistik, Frankfurt/M. 1972, S. 336
- 26 Horn, H., a.a.O., S. 265 - Vergleiche Horn, H., a.a.O., Motive und Berufserwartung bei der Wahl des Lehrberufs, S. 235

2. Leistungstest ELT)

(Lernzielorientierter Test - Informeller Test)

Unter einem Leistungstest in der Form eines informellen Tests verstehen wir einen nach bestimmten Kriterien auf objektive Auswertbarkeit angelegten Wissenstest bezogen auf die Inhalte der Elementaren Unterrichtsanalyse im Einführungspraktikum (EP) mit definierter Zielsetzung. (Vrgl. Gaude/Teschner 1973. S.48)

Der Leistungstest soll Leistungshöhe und Lernzuwachs ermitteln. Als Geltungsbereich dieses Tests kann nur der Erziehungswissenschaftliche Fachbereich der Universität Augsburg genannt werden, da sich die Items ausschließlich auf die zur Elementaren Unterrichtsanalyse ausgegebenen Informationen und auf die besondere Situation "Einführungspraktikum" beziehen. Dieser Test kann daher keine generellen Aussagen über Leistungen von Studienanfängern an Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichen machen.

Er gibt darüber Auskunft, welche Ergebnisse - bezogen auf die vom Planungsteam des Trainingskurses ausgewählten Inhalte - der einzelne Student bei "intersubjektiv konsistentem Beurteilungsmaßstab"¹⁾ bringt.

2.1. Konstruktion

Der hier vorliegende Wissenstest wurde von G.Bittner und vom Verfasser entwickelt, erprobt und revidiert. Ein qualifizierter Informeller Test ist durch eine Reihe von Gütekriterien gekennzeichnet:

1. er soll objektiv,
2. er soll reliabel,
3. er soll valide sein.

Daran schließen sich vier Nebengütekriterien als bedingte Forderungen:

4. er soll normiert,
5. er soll vergleichbar,
6. er soll ökonomisch,
7. er soll nützlich sein"²⁾

2.1.2 Reliabilität

Mit Reliabilität bezeichnet man "die Genauigkeit, mit der ein Test das mißt, was er faktisch mißt, ohne Rücksicht darauf, was dieses ist"⁴⁾.

Dieser Forderung entspricht der ELT in hohem Maß: Die innere Konsistenz des Testes wurde mit der Methode der Testhalbierung festgestellt (Split - Half).

Da der ELT als Leistungstest nur ein einziges Mal, und zwar am Ende des Einführungspraktikums eingesetzt wird, die Reliabilität eines Testes aber nur an einundderselben Stichprobe gemessen werden muß, wurde die Split - Half Methode gewählt: Hierbei wird ein Test in zwei gleichwertige Hälften aufgeteilt; für jede Testperson wird aus den 2 Teilen das Ergebnis gesondert errechnet. Die beiden Resultate werden korreliert. Der so ermittelte Reliabilitätskoeffizient (Split - Half - Konsistenzkoeffizient) hat Gültigkeit für den gesamten Test. Für den vorliegenden Test wurde ein Reliabilitätskoeffizient von 0,75 errechnet.

2.1.3 Validität des ELT

Im Falle dieses Informellen Testes wird Validität exakter mit Inhaltsgültigkeit umschrieben. Der vorliegende Test besitzt eine inhaltliche Validität: die Items stellen eine repräsentative Auswahl aus den Inhalten des Trainingskurses dar. Aus der folgenden Übersicht ist die Zuordnung von Thema und Item zu entnehmen:

Thema	Item Nummer
"warming-up"-Items	1,2,3
Unterrichtsmitschau/ Hospitation	4,5,6
Anfangsphase	7,8,9,10
Unterrichtseinheit I Unterrichtseinheit II	11,12,13,14,15,16 17,18,19,20,21,22
Aktionsformen	23,24,25,26
Motivieren	27,28,29,30,31,32
Lehraktivitäten	33,34,35,36,37
Unterrichtsplanung	38,39,40

Zusätzlich wurde die Inhaltsgültigkeit durch ein Rating von Experten (Schulpädagogen) abgesichert.

"Daneben unterscheidet man noch andere Validitätskonzepte - Vorhersage-, Übereinstimmungs-, Konstruktvalidität - die jedoch für die Beurteilung der Gültigkeit von Informellen Tests praktisch bedeutungslos sind".⁵⁾

2.1.4. Nebengütekriterien

a. Normierung

Die für den ELT entwickelten Normen haben vorerst nur den Geltungsbereich Erziehungswissenschaftlicher Fachbereich - Schulpädagogik.

b. Vergleichbarkeit

Zum ELT existiert weder eine Paralleelform noch stehen validitäts-ähnliche Tests zur Verfügung.

c. Die Ökonomie

Der ELT kann als ökonomisch bezeichnet werden. Er erfüllt die von Lienert⁶⁾ aufgestellten Forderungen in vollem Umfang:

1. Kurze Durchführungszeit: ca. 60 Minuten
2. wenig Materialverbrauch: Papier - Bleistift - Verfahren
(paper - pencil - test)
3. einfache Handhabung: Ankreuzen von Auswahl- und Ordnungsantworten.
4. als Gruppentest durchführbar: der ELT wurde in den 6 von Tutoren betreuten Gruppen durchgeführt.
5. schnelle und bequeme Auswertung: die Ergebnisse wurden auf Lochkarten übertragen und durch Computer ausgewertet.

d. Nützlichkeit

Seit Bestehen der Schulpraktischen Ausbildung am Erziehungswissenschaftlichen Fachbereich (vormals Pädagogische Hochschule) lag kein Instrument zur Feststellung der Leistung nach Durchlaufen des Einführungspraktikums vor. Gleichzeitig mit der augenblicklichen Form des Einführungspraktikums als "Elementare Unterrichtsanalyse" wurde der ELT als Abschlußtest entwickelt und eingesetzt. Im Rahmen dieser Begleituntersuchung wurde der ELT zusätzlich zur Feststellung des Vorwissens benützt. Die Feststellung der individuellen Leistung hat weder eine qualifizierende noch selektierende Funktion. Der anonym durchgeführte LT ermöglicht dem einzelnen Studierenden die Einschätzung seines Lernzuwachses in Relation zu der Gesamtheit der Teilnehmer. Die Feststellung des Vorwissens, bezogen auf die Inhalte der Elementaren Unterrichtsanalyse, erbrachte erstmalig Information über die Ausgangssituation von Neuimmatrikulierten im Bereich Schulpädagogik. Bei der Revision des Trainingskurses ist von diesen Erkenntnissen auszugehen.

2.2 Gerhard BITTNER
W.EINSIEDLER - J.ROTH

ELEMENTARE
UNTERRICHTS-
ANALYSE

Einführungspraktikum

- T E S T -

Erziehungswissenschaftlicher Fachbereich
der

Universität Augsburg

SCHULPÄDAGOGIK

"Unterrichtsmitschau" bezeichnet:

- a) die Aufzeichnung und Wiedergabe von Unterricht mit Film- oder Fernsehtechnik
 - b) die Anwesenheit von Studierenden in Schulklassen.
 - c) die Sendereihe "Unterrichtsanalyse" im Studienprogramm.
 - d) die Gerätekombination von Fernsehkamera, Videorekorder und Fernsehgerät.
 - e) den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme von Studierenden an der Hospitation.
-

Die Benutzung von Bild - Ton - Aufzeichnungen der Unterrichtsmitschau bietet für den Beobachter verschiedene Vorteile:

- 1. Es können Ausschnitte aus einer Unterrichtseinheit gezeigt werden.
- 2. Ein Unterrichtsausschnitt kann für verschiedene Beobachtungen wiederholt werden.
- 3. Ausschnitte verschiedener Unterrichtseinheiten können zu einer neuen Unterrichtseinheit zusammengestellt werden.
- 4. Ausschnitte aus verschiedenen Unterrichtseinheiten können unter einem vorgegebenen Gesichtspunkt verglichen werden.

Antworten: Richtig ist

- a) Ziff. 1 und 3
- b) Ziff. 1, 2 und 4
- c) Ziff. 2, 3 und 4
- d) alle
- e) nur Ziff. 4

(3)

Satz I: Unterrichtsbeobachtung im Einführungspraktikum soll Studienanfängern erste Einsichten in Unterrichtsabläufe ermöglichen,
denn:

Satz II: Unterrichtsabläufe können nur mit Hilfe der Unterrichtsmitschau beobachtet werden.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch.
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig.
 - c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch.
 - d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt.
 - e) Beide Sätze sind falsch.
-

(4)

Satz I: Bild-Ton-Aufzeichnungen der Unterrichtsmitschau werden als Unterrichtsdokumentationen angesehen,
denn:

Satz II: Schwierigkeiten und Kosten des Aufzeichnungsverfahrens zwingen dazu, für Unterrichtsdokumentationen nur qualifizierte Lehrer auszuwählen.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch.
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
- c) Beide Sätze sind richtig, und die Begründung stimmt.
- d) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch.
- e) Beide Sätze sind falsch.

Die Unterrichtsmitschau steht zur Hospitation in folgender Beziehung:

- a) Die Unterrichtsmitschau ermöglicht den Studierenden Beobachtung von Unterricht und ist somit eine sinnvolle und unerläßliche Voraussetzung für jede Hospitation.
- b) Die Unterrichtsmitschau ermöglicht den Studierenden vorrangig Beobachtung und Analyse von Unterricht, die Hospitation auch Planung und Durchführung.
- c) Unterrichtsmitschau und Hospitation geben den Studierenden auf gleiche Weise Einblick in die Unterrichtswirklichkeit und in einzelne Unterrichtsverläufe.
- d) In der Unterrichtsmitschau lernen die Studierenden Unterricht aufzubauen und zu planen, in der Hospitation können sie darüber hinaus auch selbständig Unterrichtsversuche durchführen.
- e) Im Rahmen der schulpraktischen Ausbildung stehen Unterrichtsmitschau und Hospitation in einem kausalen Zusammenhang.

Welche dieser Aussagen umschreibt die Beziehung Unterrichtsmitschau - Hospitation am zutreffendsten?

Möglichkeiten, die in der Unterrichtsmittschau gegeben sind, in der Hospitation jedoch nicht:

1. Die Möglichkeit zu enger Zusammenarbeit zwischen Lehrern und Studierenden und die Möglichkeit zu genauerer Analyse unterrichtlicher Einzelphänomene.
2. Die Möglichkeit zu gezielter Aufnahmeregie und damit die Möglichkeit zur Vorführung jener Verhaltensmuster, die von den Studierenden für ihr zukünftiges Lehrverhalten übernommen werden sollen.
3. Die Möglichkeit zur Wiederholung von Teilen des aufgezeichneten Unterrichtsverlaufs und damit die Möglichkeit zu genauerer Beobachtung und zur Veränderung des Beobachtungsaspektes.
4. Die Möglichkeit des Kommentierens durch einen Fachmann bei der Übertragung und damit die Verbesserung des Unterrichtsablaufs bei der Aufzeichnung.
5. Die Möglichkeit zur Gegenüberstellung von Ausschnitten aus verschiedenen Unterrichtsverläufen und damit die Möglichkeit der Verdeutlichung unterrichtlicher Einzelphänomene.

Antworten: Richtig ist

- a) nur Ziffer 1.
- b) Ziffern 3 und 5
- c) Ziffern 1 und 3.
- d) Ziffern 2, 4 und 5.
- e) nur Ziffer 5.

Trotz der zeitlichen und funktionalen Begrenztheit der Anfangsphase reicht ihre Wirkung oft in den weiteren Unterrichtsablauf hinein und bestimmt ihn an verschiedenen Stellen mit.

Folgerungen:

- a) Daher muß jede Anfangsphase eine hohe emotionale Spannung aufbauen.
- b) Daher wird in den meisten Unterrichtseinheiten laufend auf die Anfangsphase zurückgegriffen.
- c) Daher sollte die Anfangsphase eine Mindestdauer von 5 Minuten nicht unterschreiten.
- d) Daher kann ein Ergebnis am Ende der Unterrichtseinheit auf die Problemfrage der Anfangsphase zurückweisen.
- e) Daher darf die Anfangsphase nicht nur an den vorausgegangenen Unterricht anknüpfen.

Welche dieser Folgerungen ist richtig?

Satz I: In der Anfangsphase können Elemente des Unterrichtsgegenstandes in Form eines Problems an die Schüler herangebracht werden.

denn:

Satz II: Problemstellungen ergeben sich oft durch die Analyse des Unterrichtsgegenstandes.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch.
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig.
- c) Beide Sätze sind richtig, und die Begründung stimmt.
- d) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch.
- e) Beide Sätze sind falsch.

(9)

Satz I: Die Anfangsphase einer Unterrichtseinheit kann mit einer Zielstellung abgeschlossen werden.

denn:

Satz II: Durch Einsicht in die Zielsetzung ist ausreichende Motivation der Schüler zu erreichen.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch.
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig.
 - c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch.
 - d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt.
 - e) Beide Sätze sind falsch.
-

(10)

In der Anfangsphase einer Unterrichtseinheit soll der Lehrer in seinem Verhalten zurückhaltender sein als in späteren Phasen, um die Aktivität der Schüler zu fördern.

Dieser Satz ist

- a) richtig - denn anderenfalls beweist der Lehrer sein dominantes und autoritäres Verhalten.
- b) falsch - denn die Gestaltung der Anfangsphase ist auch von anderen Faktoren abhängig, die in diesem Satz nicht berücksichtigt werden.
- c) richtig - denn nur so kann der Lehrer das Vorwissen der Schüler einbeziehen und den Unterrichtsablauf dementsprechend planen.
- d) falsch - denn die Aktivität der Schüler hängt allein vom Interesse am Unterrichtsfach ab.
- e) falsch - denn nur das Unterrichtsfach bestimmt die Gestaltung der Anfangsphase.

Welche dieser fünf Aussagen ist die zutreffendste?

Formalisierte Unterrichtsprotokolle werden mit Hilfe vorgegebener Darstellungstechniken angefertigt.

Das beinhaltet:

- a) Sie sind genauer als freie Protokolle.
- b) Sie erfassen mehr Einzelheiten des Unterrichtsverlaufs als freie Protokolle.
- c) Sie benutzen möglichst eindeutig festgelegte Beobachtungskategorien.
- d) Sie können erst nach Ablauf des Unterrichts aus der Erinnerung erstellt werden.
- e) Sie ermöglichen die genauere Beurteilung der Güte des Unterrichts.

Welche dieser Aussagen ist die zutreffendste?

Welche der unten genannten Methoden eignet sich am besten für die Durchführung folgender Beobachtungsaufgabe:

"Stellen Sie fest, in welchem Ausmaß der Lehrer das Vorwissen der Schüler in den Unterrichtsablauf einbezieht!"

- a) Flußdiagramm
- b) Interview
- c) Strichliste
- d) Skalierung
- e) freies Protokoll

Aussage: Unterrichtsverläufe werden von Beobachtern zweckmäßigerweise mindestens in zwei Ebenen protokolliert: die eine Ebene enthält Angaben zum Unterrichtsthema, die andere Angaben zu den methodisch-didaktischen Vorgängen.

Stellungnahmen:

- a) Die Aussage ist richtig. - Grund: Die einzelnen Unterrichtsvorgänge laufen nicht so parallel, daß aus den Angaben zum Thema im Protokoll nachher didaktisch-methodische Vorgänge erfaßbar wären.
- b) Die Aussage ist nicht richtig. - Grund: Die einzelnen Unterrichtsvorgänge laufen nicht parallel; damit ist jeder Beobachter überfordert, wenn er gleichzeitig Eintragungen zu verschiedenen Dimensionen des Unterrichts machen soll.
- c) Die Aussage ist richtig. - Grund: Nur ein thematisch und methodisch-didaktisch protokollierter Unterrichtsverlauf kann später in der eigenen Lehrtätigkeit fehlerfrei nachvollzogen werden.
- d) Die Aussage ist richtig. - Grund: Nur ein Beobachter, der alle Dimensionen des Unterrichts erfaßt, kann einen Lehrer richtig qualifizieren.
- e) Die Aussage ist nicht richtig. - Grund: Jeder erfahrene Beobachter kann aus einem Protokoll mit nur thematischen Notizen die methodisch-didaktischen Vorgänge rekonstruierend erschließen.

Welche der vorgegebenen Stellungnahmen trifft am besten zu?

(14)

"Einschnitte" während einer Unterrichtseinheit erleichtern dem Beobachter das Gliedern des Unterrichtsablaufs.

Sie werden z.B. sichtbar

1. als Wechsel zwischen Sozialformen.
2. als Änderung des Lernzieles der Unterrichtseinheit.
3. durch Einsatz eines audio-visuellen Mediums.
4. durch Angabe des nächsten Teilziels.
5. durch die Anzahl der Schüleräußerungen nach einem Lehrerkontakt.

Antworten: Richtig ist

- a) Ziff. 1 und 2
 - b) Ziff. 3, 4 und 5
 - c) Ziff. 1, 3 und 4
 - d) nur Ziff. 1
 - e) alle
-

(15)

Methoden (Verfahren) sind eines der Momente, die Unterricht als absichtsvoll pädagogischen Ablauf bestimmen.

Welche der hier angeführten Begriffe gehören zur Methode?

1. Die Sozialformen
2. die Lehrinhalte
3. die Gliederung in Stufen
4. die Lehrformen
5. die Lernziele

Antworten: Richtig ist:

- a) nur Ziff. 2
- b) Ziff. 2 und 5
- c) Ziff. 3 und 5
- d) Ziff. 1, 3 und 4
- e) Ziff. 1, 2 und 5

Welche der folgenden Notizen aus einem Unterrichtsprotokoll gehören nicht zum Bereich "methodisch-didaktische Vorgänge?"

1. Formulieren der Regel
2. Eingrenzung des Unterrichtsthemas
3. Gewinnen einer Einsicht
4. Aufzählen der Eigenschaften
5. Lernzielformulierung
6. Errechnen des Durchschnitts
7. Erklären des Kreislaufs
8. Sammeln von Vorwissen
9. Aufbau eines Lösungsweges
10. Problemstellung

Antworten:

- a) Ziffern 2, 4, 6
 - b) Ziffern 3, 8, 9
 - c) Ziffern 4, 6, 7
 - d) Ziffern 4, 6, 7, 9
 - e) Ziffern 1, 5, 8, 10
-

"Artikulation des Unterrichts" - darunter versteht man:

- a) die Gliederung des Lernprozesses in einzelne, aufeinanderfolgende Lernschritte.
- b) die äußere und innere Ordnung und Gliederung der Unterrichtsakte und -vollzüge.
- c) die Gliederung des Zeitablaufs des Unterrichts in gleichlange Einzelphasen.
- d) die Anordnung und Bezeichnung der Unterrichtsphasen in der schriftlichen Unterrichtsvorbereitung.
- e) die Verteilung der verbalen Aktivitäten von Lehrer und Schülern im Unterrichtsverlauf.

Welche dieser Umschreibungen trifft zu?

Heinrich ROTH hat folgende Lernschritte umschrieben:

1. Stufe: Motivierung des Lernens
2. Stufe: Überwinden der Schwierigkeiten
3. Stufe: Finden der Lösung
4. Stufe: Tun und Ausführen
5. Stufe:
6. Stufe: Bereitstellung, Übertragung und Integration des Gelernten

Welche der folgenden Bezeichnungen bildet die oben ausgelassene 5. Stufe?

- a) Darstellung und Erarbeitung
 - b) Informationsreproduktion
 - c) Wiederholen und Anpassen
 - d) Behalten und Einüben
 - e) übertragende Auswertung
-

Ordnung und Gliederung eines Unterrichtsverlaufs werden u.a. bestimmt von

1. der Struktur des Unterrichtsgegenstandes
2. dem Aufbau eines Flußdiagramms
3. dem angestrebten Lernprozeß und seiner optimalen Gliederung in Lernschritte
4. der Sitzordnung als Anordnung der Schüler im Klassenraum
5. den Maßnahmen und Aktivitäten, mit denen der Lehrer den Unterricht organisiert und steuert.

Antworten: Richtig ist

- a) nur Ziff. 1
- b) Ziff. 3 und 5
- c) Ziff. 1, 3 und 5
- d) Ziff. 2, 3 und 4
- e) nur Ziff. 5

Satz I: Die Gliederung des Unterrichtsverlaufs nach Phasen wird von der Struktur des Unterrichtsgegenstandes mitbestimmt.
denn:

Satz II: Aus jedem Unterrichtsgegenstand läßt sich die Reihenfolge der Lernschritte und damit die Gliederung des Unterrichtsverlaufs zwingend ableiten.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
 - c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
 - d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
 - e) Beide Sätze sind falsch.
-

(21)

Die folgenden Notizen sind einem Unterrichtsprotokoll (Englischunterricht) entnommen. Unter dem Abschnitt "Anwendung des Gelernten" finden sich die Angaben:

Welche der Angaben gehören in diesen Unterrichtsabschnitt?

- 1) Lehrer erklärt Sätze der neuen Satzform
- 2) Lehrer gibt Lückentext als Kontrollübung
- 3) Schüler diktieren sich in Partnerarbeit Sätze in der neuen Satzform
- 4) Schüler lesen Einzelsätze und Textabschnitte eines weiteren Übungstextes.
- 5) Lehrer spricht mit den Schülern über ein Thema, das die Verwendung der erlernten Satzform erfordert.

Antworten: Richtig ist

- a) Ziff. 2 und 5
- b) Ziff. 2, 3 und 4
- c) alle
- d) Ziff. 1, 2, 4 und 5
- e) Ziff. 1, 3, 4 und 5

(22)

Satz I: Die Gliederung des Unterrichtsverlaufs in Phasen und Schritte bestimmt der Lehrer nach eigenem Ermessen.

denn:

Satz II: Der Lehrer legt in seiner Unterrichtsvorbereitung die vorgesehene Abfolge der einzelnen Phasen und Schritte fest.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
 - c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
 - d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
 - e) Beide Sätze sind falsch
-

(23)

Unter "Sozialformen des Unterrichts" versteht man:

- a) die durch die Zugehörigkeit der Schüler zu verschiedenen sozialen Schichten bestimmte Gruppen- und Cliquenbildung in der Klasse.
- b) die direkte oder indirekte Arbeit von Lehrer und Schülern am Unterrichtsgegenstand.
- c) alle Arbeitsweisen im Unterricht, bei denen mehr als zwei Schüler über längere Zeit zusammenarbeiten.
- d) die Formen der Gliederung und Gruppierung der Schüler zur Durchführung unterrichtlicher Aufgaben.
- e) die Formen der Gliederung und Gruppierung der Schüler, die zur individuellen Förderung nach der Leistungs-differenzierung notwendig sind.

Welche der vorgegebenen Antworten trifft zu?

Satz I: In der Rangfolge der Sozialformen des Unterrichts steht arbeitsgleicher Gruppenunterricht an oberster Stelle
denn:

Satz II: Arbeitsgleicher Gruppenunterricht ermöglicht die Zusammenarbeit der Schüler ohne verschiedene Aufgabensstellungen für die einzelnen Gruppen.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
 - c) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
 - d) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
 - e) Beide Sätze sind falsch
-

Satz I: Jede Einzelarbeit (Alleinarbeit, Stillarbeit) der Schüler wird durch Sitzen an Gruppentischen behindert
denn:

Satz II: Zu jeder Sozialform des Unterrichts gehört eine ihr entsprechende Sitzordnung.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
- c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
- d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
- e) Beide Sätze sind falsch

Ein Lehrer möchte das in der vorausgegangenen Erdkundestunde gelernte Wissen (= Einzeldaten wie Städte, Flüsse, Gebirge u.ä.) wiederholen lassen.

Welche der folgenden Arbeitsformen sind dafür besonders geeignet?

1. Einzelarbeit - Jeder Schüler schreibt auf ein Blatt, was er noch weiß.
2. Partnerarbeit - Je zwei Schüler fragen sich gegenseitig Einzeldaten ab.
3. Gruppenarbeit - Jede Gruppe erarbeitet mit dem Atlas einen anderen Bereich von Einzeldaten.
4. Gesprächskreis- Alle Schüler der Klasse sprechen frei über die ihnen bekannten Einzeldaten.

Antworten:

- a) Ziffern 1 und 2
 - b) Ziffern 2 und 3
 - c) Ziffern 1, 2 und 4
 - d) alle
 - e) keine
-

Satz I: Psychologie und Didaktik gebrauchen den Begriff "Motivation" mit verschiedenem Begriffsinhalt
denn:

Satz II: In der Didaktik sind unter dem Gesichtspunkt des Lehrens die Begriffe "Motivation" und "Motivinitiiierung" identisch.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
- c) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
- d) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
- e) Beide Sätze sind falsch.

(28)

Es ist Aufgabe des Lehrers, nicht nur in der Anfangsphase, sondern auch im weiteren Unterrichtsablauf öfter Motivationshilfen zu bieten.

Dieser Satz ist

- a) falsch - denn die Anfangsphase wird ausdrücklich als Stufe der Motivierung des Lernens bezeichnet.
 - b) richtig - denn Schüler sind nicht in der Lage, sich selbst zu motivieren.
 - c) richtig - denn nur durch Motivationshilfen läßt sich der Lernerfolg der Schüler sicher herbeiführen
 - d) richtig - denn durch Motivationshilfen werden einzelne Lernschritte eingeleitet und Lernprozesse in Gang gehalten.
 - e) richtig - denn zu Beginn einer Übungsphase ist eine Hilfe des Lehrers zur Übungsmotivierung notwendig.
-

(29)

Welche Motive werden durch die Motivationshilfe: "Prozeßhafte Aufbereitung des Lerngegenstandes" beim Schüler angesprochen?

1. Geltungsstreben
2. Schaffensdrang
3. Operatives Denken
4. Neugier
5. Angst vor Mißerfolg
6. Streben nach sozialem Anschluß

Antworten: Richtig ist

- a) Ziff. 1 und 2
- b) Ziff. 2 und 3
- c) Ziff. 3, 4 und 6
- d) Ziff. 2, 3 und 5
- e) alle

Welche der folgenden Lehreräußerungen dienen der sekundären Motivation?

1. "Wer das Wort richtig schreibt, darf sich eine gute Note geben".
2. "Alle, die die Überschrift verstehen, können schon das Ende der Geschichte vermuten".
3. "Macht auch die letzte Aufgabe noch fertig und legt dann das Buch beiseite".
4. "Wer jetzt selber drei Beispiele bilden kann, hat die Regel richtig verstanden".

Antworten: Richtig ist

- a) Ziff. 1, 2 und 3
 - b) Ziff. 2, 3 und 4
 - c) Ziff. 1, 2 und 4
 - d) Ziff. 3 und 4
 - e) alle
-

Satz I: Bei primärer bzw. intrinsischer Motivation benutzt der Lehrer Elemente aus der Sache (dem Lehr- bzw. Unterrichtsgegenstand) als Motivationshilfen.

denn:

Satz II: Bei primärer bzw. intrinsischer Motivation wird der Kontakt zwischen Schüler und Lehrinhalt (Gegenstand) indirekt hergestellt.

- Antworten:
- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
 - c) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
 - d) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
 - e) Beide Sätze sind falsch

(32)

Satz I: Erwecken von Neugier kann mit Erfolg nur in der Grundschule als Motivationshilfe eingesetzt werden.

denn:

Satz II: Die mit dem Alter der Schüler zunehmende Einsicht in die Notwendigkeit des Lernens macht sekundäre Motivation überflüssig.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
 - c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
 - d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
 - e) Beide Sätze sind falsch
-

(33)

Satz I: Der Lehrer bestimmt durch die Form seines Impulses den Denkraum der Schüler für die folgende(n) Antwort(en)

denn:

Satz II: Ein Impuls, der verschiedene richtige Schüleräußerungen zuläßt, ist ein weiter Impuls.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
- c) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
- d) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
- e) Beide Sätze sind falsch.

(34)

Lehrerkontakt: "Wie wird dieser Apparat deshalb genannt?"

Dieser Lehrerkontakt ist:

- a) eng - weil er eine Frage ist
 - b) eng - weil als richtige Antwort ein Wort ausreicht
 - c) eng - weil Schülerwissen abgefragt wird
 - d) weit - weil sich mehrere Schüler angesprochen fühlen können
 - e) weit - weil man außer der Bezeichnung auch die Begründung geben kann.
-

(35)

Impuls des Lehrers: "Ihr könnt nun einige Gründe dafür aufzählen!"

Satz I: Dieser Impuls ist eng

denn:

Satz II: Er grenzt den Denkraum der Schüler auf "Gründe" ein.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig
- c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch
- d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt
- e) Beide Sätze sind falsch.

(36)

Satz I: Fragen sind engere Lehrerkontakte als Impulse,
denn:

Satz II: Die Unterscheidung "enger Lehrerkontakt" - "weiter
Lehrerkontakt" bedeutet dasselbe wie die Unterscheidung
"Frage" - "Impuls".

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch.
 - b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig.
 - c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch.
 - d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt.
 - e) Beide Sätze sind falsch.
-

(37)

Weite Lehrerkontakte lassen verschiedene richtige Schülerantworten zu, enge zielen auf eine einzige richtige Antwort.

Folgerungen:

- 1. Daher treten bei weiten Impulsen vorwiegend falsche Schülerantworten auf.
- 2. Daher sind die Schülerantworten nach weiten Impulsen ungenau und unsicher.
- 3. Daher können bei weiten Impulsen mehrere Schüler einen passenden Beitrag zur gleichen Sache bringen.
- 4. Daher sind längere, zusammenhängende Schüleräußerungen nach engen Impulsen selten.

Welche der angeführten Folgerungen sind richtig?

Antworten:

- a) Ziff. 1 und 2
- b) Ziff. 2 und 3
- c) Ziff. 3 und 4.
- d) Ziff. 1, 3 und 4.
- e) nur Ziff. 4

Unter "Ziel-Inhalt-Methoden-Korrelation" versteht man:

- a) die Verdeutlichung der wechselseitigen Abhängigkeit zwischen Inhaltsstrukturen, methodischen Maßnahmen und didaktischen Intentionen durch parallele Anordnung in der schriftlichen Unterrichtsvorbereitung.
- b) die Anwendung eines Methodenschemas auf unterschiedliche Ziel-Inhalts-Zusammenhänge.
- c) die Relevanz der Methode für die Zielerreichung.
- d) die widerspruchsfreie Berücksichtigung der wechselseitigen Abhängigkeit von Zielsetzungen, Inhaltsstrukturen und methodischen Maßnahmen bei der Unterrichtsplanung.
- e) die Abhängigkeit der Lernzielkontrollen von Inhaltsstrukturen und methodischen Maßnahmen im Unterrichtsablauf.

Welche Entscheidungsfelder der Unterrichtsplanung hat der Berliner Arbeitskreis "Didaktik" (Heimann/Otto/Schulz) aufgeführt?

1. Intentionen
2. Skalierung
3. Methodik
4. Thematik
5. Qualifikationen
6. Sozial - kulturelle Voraussetzungen
7. Medien

Antworten: Richtig ist

- a) Ziff. 3 und 6
 - b) Ziff. 1, 3 und 7
 - c) Ziff. 1, 3, 4 und 7
 - d) Ziff. 2, 4, 5, 6 und 7
 - e) alle
-

(40)

Satz I: Eine exakte Unterrichtsplanung macht alle "Improvisatorischen Akte" im Unterrichtsablauf überflüssig.

denn:

Satz II: Unterricht wird definiert als zielorientiertes, systematisches und organisiertes Lehren und Lernen.

Antworten:

- a) Satz I ist richtig - Satz II ist falsch.
- b) Satz I ist falsch - Satz II ist richtig.
- c) Beide Sätze sind richtig, aber die Begründung ist falsch.
- d) Beide Sätze sind richtig und die Begründung stimmt.
- e) Beide Sätze sind falsch.

2.3. Feststellen des Vorwissens von Lehrerstudenten

2.3.1 Vorwissen (V) und Gruppengleichheit

Das Vorwissen bezogen auf die Inhalte der "Elementaren Unterrichtsanalyse" wurde mit dem gleichen Test festgestellt, der am Ende des EF als Abschlußtest eingesetzt wurde.

Die Überprüfung der Gruppengleichheit ergab folgende Werte:

Vorwissen (VT)	Trainingsgruppe (UM)	Kontrollgruppe (H)	t	Irrtums- wahrschein- lichkeit (p)
Anzahl (n)	105	75	0,031	nicht signifikant (N.S.)
Mittelwert ($\bar{x}$)	17,11	17,13		
Varianz (s^2)	18,73	15,56		
Standard- abweichung (s)	4,33	3,94		

Die beiden Gruppen gehören zur gleichen Grundgesamtheit, da sie sich nicht signifikant voneinander unterscheiden.

2.3.2. Vorwissen (VF), Gruppengleichheit und Geschlecht

VF	männlich			weiblich			t	P
	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s		
UM	42	16,74	4,74	98	17,64	4,69	1,036	N.S.
H	18	16,61	4,82	19	17,55	4,10	1,478	N.S.
t		0,095			0,123			
P		N.S.			N.S.			

Die erweiterte Überprüfung der Gruppengleichheit läßt den Schluß zu, daß die "Trainingsgruppe" (UM) und die Kontrollgruppe (H) bezüglich ihrer Geschlechts-Zusammensetzung zur gleichen Grundgesamtheit gehören: keine der Untergruppen unterscheidet sich signifikant von der anderen.

2.4. Testdurchführung und Auswertung

2.4.1. Abschlußtest (NT): Trainingsgruppe (UM)/Kontrollgruppe (H).
Im Abschlußtest konnten maximal 37 Punkte erreicht werden.

Abschlußtest	UM	H	t	P
n	246	72	2,663	< 0,05 signifikant (S.)
$\bar{x}$	25,69	23,89		
s ²	19,58	16,43		
s	4,42	4,05		

Die Trainingsgruppe (UM) ist signifikant besser; der Mittelwert liegt wesentlich höher als der der Kontrollgruppe (H).

2.4.2. Abschlußtest (NT) und Geschlecht

NT	männlich			weiblich			t	F
	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s		
UM	98	25,29	4,69	138	26,17	4,06	1,478	N.S.
H	19	23,21	4,10	49	24,12	4,21	0,793	N.S.
t		1,788			2,991			
P		N.S.			S. < 0,05			

Werden innerhalb der Gruppen die Ergebnisse der männlichen mit denen der weiblichen Studierenden verglichen, so sind keine signifikanten Unterschiede festzustellen.

Die allgemeine Aussage: Die Trainingsgruppe (UM) hat signifikant besser abgeschnitten, kann aufgrund des differenzierteren Vergleichs zwischen den Gruppen exakter formuliert werden:

Die weiblichen Studierenden der Trainingsgruppe erzielen ein besseres Ergebnis als die weiblichen Studierenden der Kontrollgruppe. Die männlichen Studierenden beider Gruppen unterscheiden sich nicht.

2.4.3. Feststellung des Erinnerungseinflusses

Um den Effekt der Erinnerungseinflüsse festzustellen, wurde das Vorwissen von nur einer Hälfte der Studierenden ermittelt. Spielen Erinnerungs- bzw. Wiederholungseinflüsse eine Rolle, müßten sich die Ergebnisse im Abschlußtest signifikant voneinander unterscheiden. "Für das Ausmaß der Wiederholungs- und Erinnerungseinflüsse besonders, aber auch für die allgemeine Bedingungsinkonstanz spielt der Zeitabstand zwischen erster und zweiter Messung eine wichtige Rolle".⁷⁾

Die zweite Messung erfolgte zwei Trimester später, d.h. nach einem halben Jahr. Die Gruppe, bei der keine Überprüfung des Vorwissens vorgenommen wurde, erreichte im Abschlußtest einen Mittelwert von 25,49 Rohpunkten; die zweite Gruppe, die auf ihr Vorwissen hin untersucht worden war, kam durchschnittlich auf 25,26 Punkte. Zwischen beiden Gruppen besteht kein signifikanter Unterschied und somit keine Erinnerung an die Aufgaben des Testes, die zu Beginn des Einführungspraktikums vorgelegt worden waren. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse aus "Vorwissen" und Abschlußtest (gesamt) vergleichbar.

Überprüfung der Erinnerungseinflüsse.

	Mittelwert ($\bar{x}$)	
VT	keine Überprüfung des Vorwissens	17,27
NT	25,49	25,26

	keine Überprüfung des Vorwissens	mit Überprüfung des Vorwissens	t	P
n		169	0,1783	N.S.
$\bar{x}$		17,27		
s^2		16,99		
s		4,122		
n	134	161		
$\bar{x}$	25,49	25,26		
s^2	21,23	21,31		
s	4,608	4,616		

2.5. Vortest (VT)/Abschlußtest (NT) (gesamt)

Vorerst gilt es zu untersuchen, ob der Mittelwert ($\bar{d}$) der Differenzen zwischen Vortest (VT) und Abschlußtest (NT) zufällig oder signifikant von Null abweicht. Da es sich bei dieser Überprüfung um abhängige Stichproben handelt, müssen Paare von Werten gebildet werden: von jeder Testperson muß sowohl ein Wert "VT" als auch ein Wert "NT" verfügbar sein.

$$H_1 : \bar{x}_{VT} < \bar{x}_{NT}$$

$$H_0 : \bar{x}_{VT} = \bar{x}_{NT}$$

Vortest (VT) / Abschlußtest (NT) (gesamt)				
	VT	NT	t	P
n	169	161	19,246	stark signifikant (s.s.) < 0,005
$\bar{x}$	17,28	25,26		
s^2	16,99	21,31		
s	4,12	4,616		

$\bar{x}_{VT}$ = Mittelwert (VT)

$\bar{x}_{NT}$ = Mittelwert (NT)

$\bar{d}$ = $\bar{x}_{VT} - \bar{x}_{NT}$

$\sum d^2$ = $\sum x_{VT}^2 - 2 \sum x_{VT} x_{NT} + \sum x_{NT}^2$

$$t = \frac{\bar{d}}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n d_i^2 - (n \cdot \bar{d}^2)}{n(n-1)}}}$$

$t = 19,246$ ($t_{tab} = 3,29$)

$t_{err} > t_{tab}$

Die Nullhypothese muß zurückgewiesen werden. Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,01% (einseitige Fragestellung) ist die Differenz zwischen Vorwissens- Überprüfung und Abschlußtest nicht zufällig, sondern steht für die Verschiedenheit der Grundgesamtheiten "Vortest" und "Abschlußtest".

2.5.1. Trainingsgruppe (UM), Vortest (VT)/Abschlußtest (NT)

UM	VT	NT	t	P
n	100	96	16,859	S.S. 0,005
$\bar{x}$	17,26	16,15		
s^2	17,97	25,04		
s	4,24	5,00		

2.5.2. Kontrollgruppe (H) : Vortest (VT) /Abschlußtest (NT)

H	VT	NT	t	P
n	69	65	8,08	S.S. < 0,005
$\bar{x}$	17,30	23,95		
s^2	16,00	16,48		
s	4,00	4,06		

2.6. Der effektive Lernzuwachs⁸⁾ (Wissenszuwachs).

Aufschlußreicher als die Überprüfung der Ergebnisse hinsichtlich der Unterschiede zwischen Vorwissen und Abschlußtest ist die Aussage, wieviel der Studierende im Trainingskurs dazugelernt hat.

E L T		$\bar{x}$	s	n
$\frac{VT}{P_{max}} \cdot 100$	Vorwissen (VT)	46,70	11,14	169
$\frac{NT}{P_{max}} \cdot 100$	Gesamtwissen (NT)	68,74	11,46	304
$\frac{NT - VT}{P_{max}} \cdot 100$	effektiver Lernzuwachs (ELZ)	21,66	12,14	161

Am Ende des E.P. wurde ein Gesamtwissen (NT) festgestellt, das 68,74% des gesamten Lehrinhalts ausmacht. Wird der Anteil abgezogen, der bereits als Vorwissen vorhanden war, so kann von einem effektiven Lernzuwachs von 21,66% gesprochen werden.

2.6.1. Effektiver Lernzuwachs und Geschlecht.

	männlich			weiblich			t	F
	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s	n		
VT	45,14	12,66	60	47,56	10,11	109		
NT	67,59	12,08	117	69,46	11,00	187		
ELZ	22,53	13,06	57	21,28	11,59	104	0,48	N.S.

Weibliche und männliche Studierende weisen denselben effektiven Lernzuwachs auf, d.h., der effektive Lernzuwachs im Abschlußtest von 21,66% (vgl.2.6.) ist geschlechtsunabhängig.

2.6.2. Effektiver Lernzuwachs (ELZ):

Trainingsgruppe (UM) /Kontrollgruppe (H)

Gruppe		$\bar{x}$	s	n	t	F
UM	VT	46,65	11,41	100	3,20	< 0,01 S.S.
	NT	63,87	11,42	136		
	ELZ	24,10	12,51	96		
H	ELZ	18,05	10,58	65		
	NT	64,85	10,68	68		
	VT	46,77	10,75	69		

Die Trainingsgruppe (UM) hat einen signifikant höheren Lernzuwachs erzielt.

2.6.3. Effektiver Lernzuwachs, Trainingsgruppe (UM) /Kontrollgruppe (H) und Geschlecht

	männlich			weiblich			t	P
	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s	n		
VT	45,24	12,66	42	47,67	10,28	58	0,17	N.S.
NT	68,53	12,09	98	70,82	10,84	138		
LZ	23,84	13,85	39	24,28	11,51	57		
VT	44,89	12,65	18	47,43	9,90	51	0,49	N.S.
NT	62,73	10,80	19	65,64	10,52	49		
ELZ	19,07	10,45	18	17,65	10,61	47		
t	1,298			3,06				
P	N.S.			s.s. < 0,05				

Innerhalb der Gruppen unterscheiden sich die weiblichen und männlichen Studierenden nicht. Die männlichen Studierenden der Trainingsgruppe (UM) haben denselben effektiven Lernzuwachs erzielt, wie die männlichen Studierenden der Kontrollgruppe. Der Vergleich zwischen den Gruppen zeigt bei den weiblichen Studierenden einen stark signifikanten Unterschied: Die weiblichen Studierenden der Trainingsgruppe (UM) erzielten einen höheren effektiven Lernzuwachs.

2.6.4. Der effektive Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit⁹ (OLM) - Gesamt

Im Vergleich zum effektiven Lernzuwachs ist die zusätzliche Berechnung des effektiven Lernzuwachses der optimalen Lernmöglichkeit noch aussagekräftiger¹⁰

		$\bar{x}$	s	n
$\frac{WT - VT}{P_{max} - VT} \cdot 100$	Optimale Lernmöglichkeit (OLM)	40,31	19,87	161

Durchschnittlich hat jeder Studierende seine optimale Lernmöglichkeit (nach Abrechnung des Vorwissen-Anteils) um 40,31% ausgeschöpft.

2.6.5. Der effektive Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit: Trainingsgruppe (UM) /Kontrollgruppe (H)

OLM	$\bar{x}$	s	n	t	p
UM	45,07	19,91	96	3,88	s.s. 0,05
H	33,29	17,60	65		

Analog zum effektiven Lernzuwachs (Vgl. 2.6.2.) weist die Trainingsgruppe (UM) auch dann einen signifikant höheren effektiven Lernzuwachs auf, wenn die optimale Lernmöglichkeit berücksichtigt wird.

2.6.6. Der effektive Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit:
Trainingsgruppe / Kontrollgruppe und Geschlecht

OLM	männlich			weiblich			t	p
	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s	n		
UM	43,74	20,51	39	45,98	19,44	57	0,55	N.S.
H	33,51	16,22	18	33,20	18,10	47	0,06	N.S.
t	1,90			3,41				
p	N.S.			S.S. 0,05				

Innerhalb der Gruppen bleiben die Leistungen konstant. Zwischen den Gruppen differieren hier die Ergebnisse bei den weiblichen Studierenden (stark signifikant); die Leistungen der männlichen Studierenden unterscheiden sich nicht.

2.6.7. Überprüfung der Varianzhomogenität

Es interessiert, ob das Merkmal "Effektiver Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit" innerhalb und zwischen den Gruppen verschieden streut, "ob verschiedene Bedingungen eine unterschiedliche Variabilität der Zufallsgröße zur Folge haben".¹¹

$$H_0 : \sigma^2 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

Es liegt kein Grund vor, $\sigma_1^2 > \sigma_2^2$ und $< \sigma_2^2$

von vornherein auszuschließen; deshalb zweiseitige Überprüfung:

- | | |
|--|---|
| a. $H_1 : \sigma_{UM}^2 \neq \sigma_H^2$ | d. $\sigma_{\text{männl./UM}}^2 \neq \sigma_{\text{männl./H}}^2$ |
| b. $H_1 : \sigma_{\text{weibl.}}^2 \neq \sigma_{\text{männl.}}^2$ | e. $\sigma_{\text{weibl./UM}}^2 \neq \sigma_{\text{männl./UM}}^2$ |
| c. $H_1 : \sigma_{\text{weibl./UM}}^2 \neq \sigma_{\text{weibl./H}}^2$ | f. $\sigma_{\text{weibl./H}}^2 \neq \sigma_{\text{männl./H}}^2$ |
| | g. $\sigma_{\text{weibl./UM}}^2 \neq \sigma_{\text{männl./H}}^2$ |

Wenn $F < F_{\frac{\alpha}{2}}$; $n_1 - 1/n_2 - 1$, dann Annahme von H_0

wenn $F > F_{\frac{\alpha}{2}}$; $n_1 - 1/n_2 - 1$, dann Zurückweisung von H_0

a)

OLM	F
F	$F = 1,28$

Annahme von H_0

b)

OLM	weibl.
männl.	$F = 1,00$

Annahme von H_0

c)

OLM	UM _{weibl.}	UM _{männl.}	H _{weibl.}	H _{männl.}
UM _{weibl.}		$F = 1,11$	$F = 1,15$	$F = 1,44$
UM _{männl.}			$F = 1,28$	$F = 1,60$
H _{weibl.}				$F = 1,25$

Annahme von H_0 .

In sämtlichen überprüften Fällen wird H_0 angenommen, da

$$F < F_{\frac{\alpha}{2}} = 0,05; \quad n_1 = 1/n_2 = 1.$$

Beim Prüfverfahren zur Signifikanzuntersuchung kann davon ausgegangen werden, daß die Variable "Effektiver Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit" in den jeweils zu vergleichenden Stichproben dieselbe Varianz hat.

2.7 Teilzusammenfassung.

2.7.1 Die Trainingsgruppe "Unterrichtsmitschau" und die Kontrollgruppe "Hospitation" zeigten zu Beginn des Einführungspraktikums, bezogen auf die Inhalte der "Elementaren Unterrichtsanalyse", bei der Feststellung des Vorwissens keine Unterschiede. Eine differenziertere Vorwissensüberprüfung erbrachte weder einen Unterschied zwischen den weiblichen und männlichen Studierenden innerhalb ihrer Gruppe noch zwischen den Gruppen. Demnach kann im kognitiven Bereich des Einführungspraktikums von einer identischen Ausgangssituation gesprochen werden.

2.7.2 Im Abschlußtest schnitt die Trainingsgruppe (UM) besser ab als die Kontrollgruppe (H). Innerhalb der Gruppen unterschieden sich die Leistungen der männlichen und weiblichen Studierenden nicht; zwischen den Gruppen konnte nur bei den weiblichen Studierenden ein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

2.7.3 Die mögliche Erinnerung an dieselben Items, die einmal als Vor- und einmal als Nachtest vorgelegt wurden, beeinflusste das Abschlußergebnis nicht.

2.7.4 Der relativ hohe Prozentsatz an richtig gelösten Items bei der Wissensfeststellung (durchschnittlich: 46,7 %) scheint zunächst problematisch. Rechtfertigt die Erkenntnis, daß ein Großteil der Inhalte, die während des Einführungspraktikums vermittelt werden, bereits als Vorwissen vorhanden sind, den Aufwand eines Trainingskurses?

Das Ziel des Einführungspraktikums ist es, Studienanfängern eine differenzierte Beobachtung von Unterricht zu ermöglichen. "Kritische Beobachtung von Unterricht ist nur möglich, wenn Instrumente zur sachgerechten Fixierung und Kriterien zur Beurteilung zur Verfügung stehen".¹⁰ Der Aufbau von Beobachtungstechniken und die Sensibilisierung der Beobachtungsfähigkeit geschieht im Einführungspraktikum an Inhalten. Beim Studierenden wird vorausgesetzt, daß er über ein bestimmtes Begriffsrepertoire verfügt, um Unterrichtsgeschehen verfolgen zu können. Dieses Vorwissen ist gleichsam Basis zum Beginn erster Unterrichtsbeobachtungen.

Um so schwieriger ist es, im Verlauf des Einführungspraktikums bei gleichzeitigem Aufbau von Beobachtungsfähigkeiten, Wissen zu vermitteln. Die Wissensfeststellung allein ist Gegenstand dieser Teiluntersuchung.

- 1.1. Der allgemeine Wissensbestand am Ende des Einführungspraktikums von 68,74 % entspricht einem Wissenszuwachs, d.h. einem effektiven Lernzuwachs, von 21,66 %.

Die Prüfung nach geschlechtsspezifischen Unterschieden beim Lernzuwachs verlief negativ. Der effektive Lernzuwachs der Trainingsgruppe (UM) war mit 24,1 % höher als der der Kontrollgruppe (H: 18,05 %). Innerhalb der Gruppen ist der Lernzuwachs zwischen weiblichen und männlichen Studierenden gleich groß. Der Lernzuwachs bei den weiblichen Studierenden ist zwischen den Gruppen unterschiedlich groß: weibliche Studierende der Trainingsgruppe (UM) weisen einen erheblich höheren Lernzuwachs auf; der Lernzuwachs bei den männlichen Studierenden ist zwischen den Gruppen gleich groß.

- 2.7.6 Bei der Berechnung des effektiven Lernzuwachses wurde vom absoluten Ergebnis im Abschlußtest die Punktzahl des Vor-testes abgezogen:

$$ELZ = \frac{NT - VT}{P_{\max}} \cdot 100. \text{ Dabei blieb jedoch der relative}$$

Lernzuwachs, d.h. der Lernzuwachs je Lernmöglichkeit unberücksichtigt. Der effektive Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit beträgt im Abschlußtest insgesamt 40,31 %.

Der Vergleich der Gruppen ergibt folgendes Resultat:

Trainingsgruppe (UM)	:	45,07 %
Kontrollgruppe (H)	:	33,29 %

Die Trainingsgruppe hat ihre Lernmöglichkeit signifikant besser ausgenutzt. Wiederum zeigt sich, daß innerhalb der Gruppen gleiche Ergebnisse erzielt werden, daß aber beim Gruppenvergleich bei den weiblichen Studierenden ein stark signifikanter Unterschied auftritt; die Ergebnisse der männlichen Studierenden unterscheiden sich nicht.

2.8 Wenn von den Reifeprüfungsnoten mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf den Erfolg in der Ersten Lehramtsprüfung geschlossen werden kann, und wenn einer der Gründe darin zu suchen ist, daß die Prüfungsverfahren sowohl auf der höheren Schule als auch auf der Hochschule ähnlich sind, so müßten Effekte dieser Art auch im Zusammenhang mit einer fachdidaktischen Prüfung, wie der Test zur "Elementaren Unterrichtsanalyse" einzustufen ist, festzustellen sein. Diese Vermutung liegt um so näher, als "das Reifezeugnisprofil des erfolgreichen Examenskandidaten vorwiegend durch eine Niveauerhöhung, nicht aber durch eine auffallende Strukturveränderung, von dem des Studienanfängers verschieden ist."¹³ Es bot sich an, drei Gruppen von Studienanfängern zu bilden:

Gruppe 1: Reifezeugnisdurchschnitt bis Note 2,6

Gruppe 2: Reifezeugnisdurchschnitt ab Note 2,61

Gruppe 3: fachgebundene Hochschulreife

(Die Zäsur bei Note 2,6 wurde in Anlehnung an den bayerischen Reifezeugnisdurchschnitt 1973 gewählt).

2.8.1. Vortest (VT) - Reifezeugnis - weibliche Studierende

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Anzahl (n)	31	63	11
mis.data (md)	23	48	22
Mittelwert ($\bar{x}$)	18,742	17,060	17,636
Varianz (s^2)	14,331	14,481	7,855

Varianzanalyse

Variabilität	SAQ	Freiheits- grade (FG)	Varianz
total	1524,2	108	14,1133
Zwischen den Gruppen	60,0	2	29,9982
Innerhalb der Gruppen	1464,2	106	13,8136

F = 2,1716

P = 88,0964

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.	
	95,00	
	- 2,95	
Gruppe 3	N.S.	N.S.
	50,00	50,00
	- 1,20	0,67

Weibliche Studierende, deren Reifezeugnis einen Durchschnitt von besser als 2,6 aufweist, schneiden bereits bei der Vorwissensfeststellung (VT) signifikant besser ab, als die Gruppe der weiblichen Studierenden mit einem Reifezeugnisdurchschnitt ab 2,61 und die Gruppe der weiblichen Studierenden, die eine dem Reifezeugnis vergleichbare Studienvor. aussetzung mitbringen. Die beiden letztgenannten Gruppen unterscheiden sich in ihren Leistungen nicht.

2.8.2. Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis - weibliche Studierende

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	49	109	29
mis.data	5	6	4
Mittelwert	27,388	24,890	25,483
Varianz	11,117	17,784	21,330

Varianzanalyse

Variabilität (V)	SAQ	FG.	Varianz
total	3263,3	186	17,544 S
Zwischen	211,7	2	105,8599
Innerhalb	3051,6	184	16,5845

F = 6,3831

P = 99,7912

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.S.S.	
	99,90	
	- 5,04	
Gruppe 3	S.	N.S.
	90,00	50,00
	- 2,82	0,99

Der Abstand zwischen den weiblichen Studierenden, deren Reifezeugnisdurchschnitt besser als 2,6 ist, und der beiden anderen Gruppen ist im Abschlußtest noch größer geworden. Der Unterschied ist stark signifikant.

Die Ergebnisse zwischen der Gruppe 2 und 3 weisen ebenso wie bei der Vorwissensfeststellung keine Unterschiede auf.

2.8.3. Vortest (VT) - Reifezeugnis - männliche Studierende

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	7	42	11
mis.data	9	36	26
Mittelwert	20,714	16,714	14,091
Varianz	11,238	19,038	28,091

Varianzanalyse

V.	SAQ	FG.	Varianz
Total	1316,6	59	22,3153
Zwischen	187,7	2	93,8455
Innerhalb	1128,9	57	19,8054

F = 4,7384

P = 98,7516

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.	
	95,00	
	- 3,11	
Gruppe 3	S.S.	N.S.
	99,50	90,00
	- 4,35	- 2,46

Die Leistungen männlicher Studierender, deren Reifezeugnisdurchschnitt besser als 2,6 ist, unterscheiden sich bereits bei der Vorwissensfeststellung von der ihrer Kommilitonen, die einen Reifezeugnisdurchschnitt von schlechter als 2,61 haben und von der Gruppe mit fachgebundenem Abitur. (Hochschulreife)

Diese Gruppe und die Gruppe mit einem Reifezeugnisdurchschnitt ab 2,61 unterscheiden sich beim Vorwissen nicht.

2.8.4. Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis - männliche Studierende

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	12	71	34
mis.data	4	7	3
Mittelwert	27,583	24,606	24,735
Varianz	10,447	20,528	26,019

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	2503,7	116	21,5836
zwischen	93,2	2	46,6001
Innerhalb	2410,5	114	21,1447

F = 2,2039

P = 88,4944

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S	
	95,00	
	- 2,93	
Gruppe 3	N.S.	N.S.
	90,00	50,00
	- 2,61	0,19

Beim Abschlußtest bleibt der Unterschied zwischen der Gruppe 1 und der Gruppe 2 signifikant.

Die Ergebnisse der Gruppe 3 liegen zwischen Gruppe 1 und Gruppe 2, d.h. sie unterscheiden sich nicht von Gruppe 2 und unterscheiden sich nicht mehr (vgl.VT) von Gruppe 1.

2.9.1. Trainingsgruppe (UM): Vortest (VT) - Reifezeugnis

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
N	25	60	15
mis.data	32	81	48
Mittelwert	19,040	17,133	14,800
Varianz	12,123	17,067	22,314

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
total	1781,2	99	17,9923
Zwischen	170,9	2	85,4733
Innerhalb	1610,3	97	16,6010

F = 5,1487

P = 99,2504

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S	
	95,00	
	- 2,78	
Gruppe 3	S.S.	S.
	99,50	95,00
	- 4,51	- 2,81

Die Trainingsgruppe (UM)

Bereits bei der Vorwissensfeststellung sind Gruppenunterschiede festzustellen:

Die Studierenden der Gruppe 1 bringen ein Vorwissen mit, das sich signifikant von dem der Studierenden der Gruppe 2 und Gruppe 3 unterscheidet. Ebenfalls signifikant unterscheiden sich die Ergebnisse zwischen Gruppe 2 und Gruppe 3, d.h. die Studierenden der Gruppe 3 erzielen bei der Vorwissensfeststellung die niedrigste Punktzahl.

2.9.2. Trainingsgruppe (UM): Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	48	131	57
mis.data	9	10	6
Mittelwert	27,604	25,458	25,088
Varianz	11,521	17,450	25,510

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
total	4439,0	235	18,8895
Zwischen	200,5	2	100,2371
Innerhalb	4238,6	233	18,1912

F = 5,5102

P = 99,5410

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.S.	
	99,50	
	- 4,22	
Gruppe 3	S.S.	N.S.
	99,50	50,00
	- 4,26	- 0,77

Zwischen Gruppe 3 und Gruppe 2 ist im Abschlußtest der Leistungsunterschied aufgehoben.

Beide Gruppen unterscheiden sich jedoch stark von Gruppe 1; ihre Leistungen im Abschlußtest sind signifikant niedriger als die der Gruppe 1.

2.9.3. Trainingsgruppe (UM)

Vortest (VT) - Reifezeugnis - männliche Studierende

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
N	7	27	8
Mis.Data	9	35	26
Mittelwert	20,714	16,815	13,00
Varianz	11,058	17,003	27,143

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
total	9,322,1	41	22,4907
Zwischen	222,6	2	111,3082
Innerhalb	699,5	39	17,9360

F = 6,2059

P = 99,5429

DUNCAN - Matrix

	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S	
	97,21	
	- 2,30	
Gruppe 3	S.S.	S.
	99,48	96,23
	- 3,35	- 2,17

Männliche Studierende der Trainingsgruppe unterscheiden sich bei der Vorwissensfeststellung untereinander stark:

Die Gruppe 1 erzielt bessere Ergebnisse als die Gruppe 3 und unterscheidet sich noch stärker von der Gruppe 3. Die Ergebnisse der Gruppe 3 sind so niedrig, daß sie sich noch signifikant von denen der Gruppe 2 unterscheiden.

(Die Größe der Stichproben, gerade in der Gruppe 1 und Gruppe 3 legen es nahe, die Aussagen nur als Tendenz aufzufassen).

2.9.4. Trainingsgruppe:

Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis - männl.Studierende

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
N	12	55	31
Mis.Data	4	7	3
Mittelwert	27,583	25,018	24,871
Varianz	10,447	20,574	27,783

Varianzanalyse

V	SAQ	FG	Varianz
Total	2132,0	97	21,9794
Zwischen	72,6	2	36,3088
Innerhalb	2059,4	95	21,6777

F = 1,6749

P = 80,7197

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	N.S.	
	90,00	
	- 2,45	
Gruppe 3	N.S.	N.S.
	50,00	50,00
	- 2,42	- 0,20

Im Abschlußtest sind zwischen den drei Gruppen keine signifikanten Unterschiede mehr festzustellen:

Männliche Studierende mit einem Reifezeugnisdurchschnitt von besser als 2,6 unterscheiden sich weder von männlichen Studierenden, die einen Reifezeugnisdurchschnitt von schlechter als 2,6 haben noch von den männlichen Studierenden, die die fachgebundene Hochschulreife vorweisen.

2.9.5. Trainingsgruppe (UM):

Vortest (VT) - Reifezeugnis - weibliche Studierende

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 2
n	18	33	7
Mis.data	23	46	22
Mittelwert	18,389	17,394	16,857
Varianz	11,546	17,496	11,143

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
total	839,4	57	14,7263
Zwischen	16,4	2	8,1914
Innerhalb	823,0	55	14,9639

F = 0,5474

P = 0,0

DUNCAN - Matrix			
		Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.		
	50,00		
	- 1,24		
Gruppe 3	S.		S.
	50,00		50,00
	- 1,26		- 0,47

Bei der Feststellung des Vorwissens weiblicher Studierender sind keine Beziehungen zwischen Testergebnis und Reifezeugnis-durchschnitt festzustellen:

Zwischen den Gruppen 1, 2 und 3 liegen keine signifikanten Unterschiede vor.

2.9.6 Trainingsgruppe (UM)

Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis - weibliche Studierende

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	36	76	26
miss.data	5	3	3
Mittelwert	27,611	25,776	25,346
Varianz	12,187	15,189	23,675

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	2261,8	137	16,5097
Zwischen	104,2	2	52,0943
Innerhalb	2157,6	135	15,9825

F = 3,2595

P = 95,8547

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.	
	95,00	
	-3,21	
	S.	S.
	95,00	50,00
	-3,11	-0,67

Die Ergebnisse im Abschlußtest zeigen bei den weiblichen Studierenden einen signifikanten Gruppenunterschied:

Weibliche Studierende mit einem Reifezeugnisdurchschnitt, der besser als 2,6 ist, erzielen im Abschlußtest bessere Resultate als Studentinnen, die einen Reifezeugnisdurchschnitt ab 2,6 haben und als die, die fachgebundene Hochschulreife mitbringen. Gruppe 2 und 3 unterscheiden sich nicht in ihren Leistungen.

2.10.1 Kontrollgruppe (H)

Vortest (VT) - Reifezeugnis (HR)

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	13	49	7
miss.data	0	3	0
Mittelwert	19,231	16,673	18,143
Varianz	19,026	15,141	10,476
x	250,0	817,0	127,0
x 2	5036,0	14349,0	2367,0

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	1090,6	68	16,0384
Zwischen	72,7	2	36,3342
Innerhalb	1017,9	66	15,4233

F = 2,3558

P = 89,7255

DUNCAN - Matrix

	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.	
	95,00	
	-2,95	
Gruppe 3	S.	S.
	50,00	50,00
	-0,84	1,31

Die Vorwissensfeststellung ergab einen signifikanten Unterschied zwischen Gruppe 1 und Gruppe 2:

Studierende mit einem guten Reifezeugnisdurchschnitt (bis 2,6)

scheiden sich schon bei der Feststellung des Vorwissens von Reifezeugnisdurchschnitt ab 2,6

Ergebnisse der Studierenden mit fachgebundener Hochschulreife scheiden sich weder von denen der Gruppe 1 noch von denen

2.10.2

Kontrollgruppe (H)

Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis (HR)

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	13	49	6
miss.data	0	3	1
Mittelwert	26,769	22,959	25,000
Varianz	8,359	18,123	7,200
x	348,0	1125,0	150,0
x ²	9416,0	26699,0	3786,0

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	1163,8	67	17,3703
Zwischen	157,6	2	78,7914
Innerhalb	1006,2	65	15,4804

F = 5,0898

P = 99,1160

DUNCAN - Matrix		
	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.S.	
	99,50	
	-4,39	
Gruppe 3	S.	S.
	50,00	50,00
	-1,29	1,70

Die Ergebnisse im Abschlußtest weisen auf eine Beziehung zwischen Reifezeugnisdurchschnitt und Testleistung hin:

Die Gruppe 1 schneidet im Abschlußtest signifikant besser ab als Gruppe 2.

Die Leistung der Gruppe 3 unterscheidet sich weder von denen der Gruppe 1 noch von denen der Gruppe 2.

2.10.7

Die Übersichten "Kontrollgruppe (H): Vortest - Reifezeugnis - männliche Studierende" und "Abschlußtest - Reifezeugnis - männliche Studierende" werden nur aus Gründen der Vollständigkeit vorgelegt. Das Nichtvorhandensein männlicher Studierender, die einen Reifezeugnisdurchschnitt von besser als 2,6 haben und die geringe Anzahl ($n = 3$) der männlichen Studierenden von Gruppe 3 lassen keine Interpretation zu.

Kontrollgruppe (H)

Vortest (VT) - Reifezeugnis - männliche Studierende

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n		15	3
miss.data		1	0
Mittelwert			
Varianz		16,533	17,00

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	394,3	17	23,1928
Zwischen	0,5	1	0,5444
Innerhalb	393,7	16	24,6083

$$F = 0,0221$$

$$F = 0,0$$

t-Wert-Matrix		DUNCAN-Matrix	
	Gruppe 3		Gruppe 3
Gruppe 2	S.	Gruppe 2	S.
	11,64		50,00
	0,15		0,21

Kontrollgruppe (H)

Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis - männliche Studierende

NT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n		16	3
miss.data		0	0
Mittelwert		23,188	23,333
Varianz		18,963	9,333

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	303,2	18	16,8421
Zwischen	0,1	1	0,0537
Innerhalb	303,1	17	17,8297

F = 0,0030

P = 0,0

t-Werte-Matrix		DUNCAN-Matrix	
	Gruppe 3		Gruppe 3
	S.		S.
Gruppe 2	4,31	Gruppe 2	50,00
	0,05		0,08

2.10.⁴

Kontrollgruppe (H)

Vortest (VT) - Reifezeugnis - weibliche Studierende

VT	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	13	34	Gruppe 3
miss.data	0	2	wegen Null-
Mittelwert	19,231	16,735	varianz ent-
Varianz	19,026	11,776	fernt

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	675,5	46	14,6846
Zwischen	58,6	1	58,5640
Innerhalb	616,9	45	13,7095

F = 4,2718

F = 95,5468

t-Wert-Matrix		DUNCAN-Matrix	
	Gruppe 1		Gruppe 1
	S.		S.
Gruppe 2	95,55	Gruppe 2	95,00
	-2,07		-2,92

In der Kontrollgruppe hängt bei der Vorwissensfeststellung weiblicher Studierender das Ergebnis mit dem Reifezeugnisdurchschnitt zusammen: Weibliche Studierende mit einem guten Reifezeugnisdurchschnitt (besser als 2,6) erzielten eine signifikant höhere Punktzahl als weibliche Studierende, deren Reifezeugnisdurchschnitt schlechter als 2,6 ist.

2.10.5

Kontrollgruppe (H)

Abschlußtest (NT) - Reifezeugnis (HR) - weibliche Studierende

NT,	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
n	13	33	3
miss.data	0	3	1
Mittelwert	26,769	22,848	26,667
Varianz	8,359	18,258	0,333

Varianzanalyse

V	SAQ	FG.	Varianz
Total	849,3	48	17,6930
Zwischen	164,0	2	82,0243
Innerhalb	685,2	46	14,8960

F = 5,5065

P = 99,2821

DUNCAN - Matrix

	Gruppe 1	Gruppe 2
Gruppe 2	S.	
	99,50	
	-4,39	
Gruppe 3	S.	S.
	50,00	50,00
	-0,06	2,32

Weibliche Studierende mit einem guten Reifezeugnisdurchschnitt (besser als 2,6) schneiden im Abschlußtest signifikant besser ab, als weibliche Studierende, deren Reifezeugnisdurchschnitt schlechter als 2,6 ist. (Die Miteinbeziehung der Gruppe 3 entfällt wegen der geringen Anzahl (n = 3).

2.11. Teilzusammenfassung

Reifeprüfungsnoten und Erfolg im Abschlußtest der "Elementaren Unterrichtsanalyse" stehen im Zusammenhang.

2.11.1 Weibliche Studienanfänger mit einem guten Reifezeugnis (bis 2,6) sind bereits bei der Vorwissensfeststellung (VT) erfolgreicher als weibliche Studienanfänger mit einem schlechteren Reifezeugnis (ab 2,61) und weibl. Studienanfänger mit fachgebundener Hochschulreife. Der Zusammenhang zwischen Reifeprüfungsnoten und Erfolg wird im Abschlußtest (NT) noch deutlicher: weibliche Studierende mit einem guten Reifezeugnis erzielen wesentlich bessere Testwerte als weibliche Studierende mit Reifeprüfungsnoten ab 2,61 und als Studierende mit fachgebundener Hochschulreife.

2.11.2 Männliche Studienanfänger mit einem guten Reifezeugnis (bis 2,6) sind ebenfalls bereits bei der Vorwissensfeststellung (VT) erfolgreicher als männliche Studienanfänger mit einem Reifezeugnis ab 2,61 und Studienanfänger mit fachgebundener Hochschulreife. Bei den Studierenden der beiden Reifezeugnisnoten-Gruppen bleibt beim Abschlußtest (NT) der Zusammenhang von Reifeprüfungsnote und Erfolg signifikant; die Gruppe der Studienanfänger mit fachgebundener Hochschulreife unterscheidet sich im Gegensatz zur Vorwissensfeststellung (VT) nicht mehr von den Studenten, die ein Reifezeugnis vorweisen.

2.11.3 Werden die Ergebnisse im Vor- und Nachtest getrennt nach Trainingsgruppe (UK) und Hospitationsgruppe (H) überprüft, ergibt sich ein anderes Bild:

In der Trainingsgruppe konnte bei der Vorwissensfeststellung (VT) der Zusammenhang zwischen Reifezeugnis und Erfolg nachgewiesen werden. Die Gruppe, der Studienanfänger mit fachgebundener Hochschulreife erzielten die niedrigsten Werte. Beim Abschlußtest (NT) konnte der gleiche Effekt beobachtet werden; lediglich die Gruppe der Studierenden mit fachgebundener Hochschulreife schlossen leistungsmäßig zu der Gruppe der Studierenden mit einem Reifezeugnisdurchschnitt ab 2,61 auf.

Eine differenziertere Betrachtungsweise der Ergebnisse bringt einen auffälligen geschlechtsspezifischen Zusammenhang: Konnten bei den männlichen Studierenden anfangs (VT) noch ein Zusammenhang zwischen Reifezeugnisnote und Erfolg, bei den

weiblichen Studierenden kein Zusammenhang registriert werden, so hat sich diese Konstellation beim Abschlußtest (NT) in der Trainingsgruppe genau umgekehrt: Die Ergebnisse der männlichen Studierenden sind in allen drei Gruppen gleich.

Bei den weiblichen Studierenden ist dagegen ein auffälliger Zusammenhang zwischen Reifezeugnis und Erfolg im Abschlußtest festzustellen. Die Gruppe der Studentinnen mit fachgebundener Hochschulreife erzielt Leistungen, die denen der Gruppe 2 (Reifezeugnisnote ab 2,61) entspricht.

- 2.11.4 Eine Interpretation der Ergebnisse in der Kontrollgruppe (H) ist nur global zwischen Vorwissensfeststellung (VT) und Abschlußtest möglich. Eine geschlechtsspezifische Interpretation verbietet sich wegen der teilweise geringen Besetzung innerhalb der einzelnen Reifezeugnisnoten - Gruppen.
- Bei der Vorwissensfeststellung besteht ebenfalls ein Zusammenhang zwischen Reifezeugnis und Erfolg: Studienanfänger mit einem guten Reifezeugnis (bis 2,6) erzielen bessere Leistungen als ihre Kommilitonen mit einem Reifezeugnisdurchschnitt ab 2,61 und mit einer fachgebundenen Hochschulreife. Dieser Zusammenhang wird durch den Abschlußtest erneut - diesmal hat sich Leistungsabstand noch vergrößert - bestätigt.

Bibliographie

1. Gaude/Teschner: Objektivierte Leistungsmessung in der Schule. München 1973. 2. Aufl. S. 49
2. Bittner, G. A.: Testaufbau und Testanalyse. Weinheim 1974. 2. Aufl. S. 10.
3. Bittner, G. A.: S. 1
4. Bittner, G.: Konstruktion und Standardisierung von Tests. Göttingen 1955. S. 75. In: Gaude/Teschner, a.a.O. S. 100
5. Gaude/Teschner: a.a.O. S. 99
6. Bittner, G. A.: a.a.O. S. 19
7. Lienert, G. A.: a.a.O. S. 217
8. Huber, G. L.: Lernpsychologische Befunde bei Programmierter Unterweisung. München 1966. S. 37 (Vgl. Bussmann/Beiner. Zur Unterrichtswissenschaftlichen Organisation individueller Lernprozesse. Weinheim 1974. S. 114-119)
9. Bittner, G. A.: a.a.O. S. 51 (Vgl. Bussmann/Beiner a.a.O. S. 114-119)
10. Der effektive Lernzuwachs der optimalen Lernmöglichkeit:
Beispiel: Zwei Lehrerstudenten haben ihre Leistungen zwischen Vor- und Abschlusstest um je 10 Punkte verbessert. Der effektive Lernzuwachs ist damit gleich. Stellt sich jetzt heraus, daß der Student A im Vortest 7 Punkte und Student B im Vortest 25 Punkte erreicht hatte, so erscheint der Lernzuwachs von 10 Punkten in einem ganz anderen Licht: Der Student A hat seine optimale Lernmöglichkeit bei maximal 37 erreichbaren Punkten um ungefähr 27 %, Student B jedoch um 83 % ausgenutzt.
$$I_{eff} = \frac{I_T - I_V}{I_{max} - I_V} \cdot 100$$
11. Bittner, G. A.: Grundlagen der Statistik. Frankfurt (Main) 1972. S. 190
12. Bittner/Einsiedler/Roth: Elementare Unterrichtsanalyse. Augsburg 1974. S. 1/3
13. Bittner, G. A.: a.a.O. S. 70

3. Berufsrelevante Einstellung zu "Unterricht" - "Lehrer" - "Schüler"

3.1 Einstellungsskala

3.1.1 Konstruktion der Einstellungsskala

Der Begriff der Einstellung (attitude) gehört in der amerikanischen Sozialpsychologie zu einem der Zentralbegriffe der Persönlichkeitsforschung. Im deutschsprachigen Raum rangiert er noch ziemlich untergeordnet (vergl. E. Roth, 1967; Anger, H. 1970).

Eine klassische Definition gibt Allport: "An attitude is a mental and neural state of readiness, organized through experience, exerting a directive or dynamic influence upon the individual's response to all objects and situations with which it is related."¹

"Der Begriff der Einstellung kann (demnach) definiert werden als eine erworbene Bereitschaft, eine aufgrund individueller und sozialer Lernprozesse mehr oder minder stark verfestigte, also relativ dauerhafte Tendenz zu gewisser gedanklichen, gefühlsmäßigen und verhaltensmäßigen Reaktionen auf bestimmte Dinge, Personen, Situationen oder ganz allgemein: auf Gegenstände unserer Erfahrungswelt"².

Einstellungen (z.B. zur Ehe, zur Politik, zu Lehrern...) werden mit Hilfe von Einstellungsskalen gemessen.

Bei der Erstellung der vorliegenden Einstellungsskala wurden Aussagen zu "Unterricht" aus den Informationen zur "Elementaren Unterrichtsanalyse" des Einführungspraktikums aus anderen Büchern und Zeitschriften herausgegriffen. Bei der Konstruktion der insgesamt 150 Aussagen (statements) waren die "informal criteria for attitude statements"³ von Edwards richtungweisend:

1. Vermeide statements, die sich mehr auf die Vergangenheit als auf die Gegenwart beziehen!
2. Vermeide Tatsachen - statements (fact-statements) oder statements, die als Tatsachen (Tatsachen-Aussagen) interpretiert werden können!
3. Vermeide statements, die auf mehr als eine Art interpretiert werden können.
4. Vermeide statements, die für die Betrachtung des psychologischen Objekts irrelevant sind.

5. Vermeide statements, die fast von jedem oder fast von niemandem gutgeheißen werden.
6. Vermeide statements, die den Eindruck erwecken, den gesamten Bereich der Einstellungsskala (Gefühls-), die interessiert, abdecken zu wollen.
7. Halte die statements von der Sprache her einfach, klar und direkt.
8. statements sollen kurz sein, höchstens 20 Wörter.
9. Jedes statement sollte nur einen vollständigen Gedanken beinhalten.
10. Statements mit Allgemeinheiten wie "alle, immer, niemals, keine" rufen Doppeldeutigkeit hervor und sollten vermieden werden.

Im Mittelpunkt dieser Teiluntersuchung steht die Beurteilung von Stellungnahmen zum Komplex "Unterricht". Eine Interpretation der einzelnen Antworten ist um so schwieriger, je weniger die Einstellung der Studierenden zu diesem Fragenkomplex in die Interpretation mit einfließen kann. Ein mathematisches Verfahren, die verschiedenen "Dimensionen von Einstellungen" überschaubar darzustellen, ist die Faktorenanalyse. Sie soll im Folgenden in ihren Grundzügen am vorliegenden Beispiel kurz dargestellt werden:

3.1.2 Faktorenanalyse

Jedes einzelne Statement des Fragebogens informiert auf irgendeine Weise über "Unterricht"; es umschreibt diesen Komplex. Jedes Statement stellt somit eine eigene Variable dar. Zwischen den einzelnen Variablen bestehen mehr oder weniger starke Zusammenhänge bzw. Gemeinsamkeiten (Korrelationen). Diese Korrelation besagt nichts anderes, als daß sich diese Gemeinsamkeit innerhalb der Variablen durch eine übergeordnete "Variable" repräsentieren läßt. Korrelationen mehrerer Variablen untereinander lassen darauf schließen, daß die Gemeinsamkeit auf der teilweise gleichen Information beruht. Es lassen sich daher mehrere - untereinander korrelierende - Variablen zu einer übergeordneten "Variablen", d.h. Faktor zusammenfassen. Die mit der Reduktion der Variablenanzahl verbundene "Informationsreduktion" macht das Prinzip einer Faktorenanalyse aus. "Insgesamt kann man demnach die Faktorenanalyse grob als mathematisches Verfahren charakterisieren, das dem Ziel der wissenschaftlichen Ökonomie dient."⁴

Das in dieser Arbeit angewandte faktorenanalytische Verfahren wird als "Hauptkomponentenanalyse" bezeichnet, was bedeutet, daß man von der Voraussetzung ausgeht, "die Variablen bzw. ihre Korrelationen seien faktoriell erklärbar und die erklärenden Faktoren werden erst als Resultat der Analyse entdeckt und im einzelnen beschreibbar."⁵

Im ersten Teil der Faktorenanalyse wird die sog. "Faktorenextraktion" vorgenommen. Sie dient "der Feststellung, wieviele Faktoren benötigt werden, um die in den Variablen beobachteten Unterschiede der Personen durch Faktoren in befriedigendem Umfang darzustellen."⁶

Im zweiten Teil vollzieht sich die sog. "Faktorenrotation".

Wir gingen davon aus, daß die für den Fragebogen ausgewählten statements nur teilweise Einstellungen zu den Komplexen "Unterricht" - Lehrer - Schüler" wiedergeben und extrahierten in einer Voruntersuchung mit einer vergleichbaren Stichprobe von Studierenden diejenigen Variablen, die für eine Einstellungsmessung in Frage kamen. Im einzelnen wurden folgende 38 Statements ausgewählt:

V.Nr.	FRB ⁷ Nr.
1. Unterricht sollte primär Fakten und Kenntnisse vermitteln.	2
2. Der Lehrer soll auf Disziplin im Unterricht achten.	3
3. Der Lehrer soll versuchen, den direkten Kontakt zwischen Schüler und Gegenstand herzustellen.	15
4. Der Lernvorgang sollte so vorgeplant sein, daß das beabsichtigte Ziel erreicht werden kann.	16
5. Wie sich ein Schüler im Unterricht fühlt, sollte wichtiger sein, als was er lernt.	20
6. Der Lehrer sollte im Unterricht nur schwierige Probleme erklären.	25
7. Unterricht sollte vorwiegend straff ablaufen.	28
8. Unterrichtsplanung sollte als bewußte Vorwegnahme des Unterrichts betrachtet werden.	29

V.Nr.	FRB Nr.
9. Der Lehrer sollte den Inhalt der Unterrichtsstunde sicher beherrschen.	30
10. Unterricht sollte logisch ablaufen.	31
11. Schüler sollten das Ziel des Unterrichts kennen, damit sie besser mitarbeiten.	35
12. Damit man Schüler besser im Blick hat, sollten sie in Reihen hintereinander gesetzt werden.	36
13. Der Lehrer sollte im Unterricht wenig Fragen stellen.	39
14. "Hilfe beim Lernen" sollte als zentrale Aufgabe des Lehrers im Unterricht aufgefaßt werden.	40
15. Der Lehrer sollte das Neugierverhalten der Schüler wecken.	42
16. Der Lehrer sollte im Unterricht möglichst keine sachlichen Fehler machen.	43
17. Schüler sollten im Unterricht oft Initiativen ergreifen.	44
18. Unterricht sollte so ablaufen, daß Kommunikation der Schüler untereinander ermöglicht wird.	45
19. Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend methodische Absichten des Lehrers bestimmen.	46
20. Unterrichten läßt sich leicht erlernen.	50
21. Der Lehrer sollte im Unterricht viel sprechen und erklären.	
22. Unterricht sollte weiten Spielraum für die Selbständigkeit der Schüler gewähren.	54
23. Durch Denkanstöße sollte Eigeninitiative gefördert werden.	55
24. Lernschwierigkeiten erkennen ist die wichtigste Aufgabe des Lehrers.	57
25. Im Unterricht sollte der Lehrer "alle Fäden in der Hand" haben.	60
26. Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend Fach und Thema bestimmen.	61

V.Nr.		FRB Nr.
27.	Der Lehrer sollte den Schülern das Unterrichtsziel der Stunde bekanntgeben.	64
28.	Lernschwierigkeiten abbauen ist wichtigste Aufgabe des Lehrers.	71
29.	Die Festlegung von "Spielregeln" des Unterrichtsablaufs sollte von Lehrer und Schüler gemeinsam getroffen werden.	75
30.	Dem Schüler sollte durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Äußerungen ermöglicht werden.	77
31.	Der Lehrer sollte im Unterricht wenig sprechen und erklären.	78
32.	Der Lehrer sollte vor allem die Schüler in ihrer persönlichen Entwicklung fördern.	81
33.	Der Lehrer sollte den Schülern das Arbeitsziel angeben.	85
34.	Der Lehrer sollte den Schülern ausreichend Zeit lassen, eigene Denkansätze zu verfolgen und zu beurteilen.	86
35.	Die Qualität des Unterrichts sollte an der Häufigkeit der durch den Lehrer gegebenen Denkanstöße gemessen werden.	88
36.	Disziplinschwierigkeiten sollte der Lehrer von vornherein durch eine übersichtliche Sitzordnung entgegentreten.	89
37.	Lernen, wie man zusammenarbeitet, sollte wichtiger sein als Lernen, wie man allein arbeitet.	90
38.	Unterrichten ist eine sehr schwierige Tätigkeit.	92

5.4.2

Die Faktorextraktion erbrachte folgendes Bild:

Gesamte Varianz: 38

- (1) = Faktor Nr.
- (2) = Eigenwert
- (3) = Varianzanteil (in 0/00)
- (4) = Restvarianz
- (5) = erfaßte Varianz (in 0/00)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	5.135	135	32.865	135
2.	4.051	107	28.814	242
3.	2.117	56	26.703	297
4.	2.000	53	24.703	350
5.	1.740	46	22.963	396
6.	1.438	38	21.505	434
7.	1.314	35	20.317	468
8.	1.170	31	19.041	499
9.	1.114	29	17.927	528
10.	1.070	28	16.857	556
11.	1.027	27	15.831	583

Mit 11 Faktoren wäre demnach ca. 60 % der Gesamtvarianz zu erklären. Die Entscheidung, wieviele Faktoren beibehalten werden sollten, richtet sich nach der Faktorenrotation. Es zeigte sich, daß bei einer Rotation nach 5 Faktoren die relativ stabilste Faktorenkonstellation erreicht wurde. Bei einer Rotation nach 6, 7, 8, 9, 10 und 11 Faktoren stellte sich heraus, daß die Faktoren 1, 2 und 3 stabil blieben; die Faktoren 4 und 5 immer mehr aufgespalten wurden. Bei 5 Faktoren ergab sich ein relativer Varianzanteil bezüglich der erfaßten Varianz von:

- 1. Faktor (F I): 284 Promille
- 2. Faktor (F II): 243 Promille
- 3. Faktor (F III): 172 Promille
- 4. Faktor (F IV): 171 Promille
- 5. Faktor (F V): 130 Promille

Im mathematischen Verfahren der Rotation - der analytischen Rotation auf Einfachstruktur (das sog. Varimax - Kriterium) - wurde der Wert eines Faktors "als Linearkombination aller Variablen berechnet"⁸.

Die in einem Faktor hoch ladenden Variablen werden "Leitvariablen" oder "Markierungsvariablen" eines Faktors genannt. Eine exakte Festlegung, wann eine Ladung als "hoch" einzustufen ist, läßt sich nicht bestimmen. Wir wählten als Grenzwert für den Absolutbetrag einer Ladung den Wert 0.400. Danach konnten die einzelnen Variablen in den 5 Faktoren ermittelt werden:

Rotierte Faktorenladung

Lfd. Nr.	Vl.r. ⁷	F I	VNr.	F II	VNr.	F III	VNr.	F IV	VNr.	F V
1.	1.	0.485	3.	0.522	11.	0.799	6.	0.589	12.	0.416
2.	2.	0.497	15.	0.459	27.	0.881	13.	0.565	14.	0.459
3.	4.	0.546	17.	0.520	33.	0.884	18.	0.400	20.	0.424
4.	5.	0.409	18.	0.400			21.	0.700	24.	0.577
5.	7.	0.511	22.	0.545			31.	0.750	28.	0.533
6.	8.	0.572	23.	0.549			37.	0.467	38.	0.421
7.	9.	0.610	30.	0.550						
8.	10.	0.503	32.	0.432						
9.	16.	0.561	34.	0.523						
10.	19.	0.443								
11.	25.	0.628								
12.	26.	0.524								
13.	29.	0.375								
14.	36.	0.511								

Variablen-Nummern (V.Nr.) nach Absolutbetrag der Ladungen
je Faktor geordnet:

Lfd. Nr.	F I	F II	F III	F IV	F V
1.	25	30	35	31	24
2.	9	23	27	-21	28
3.	8	22	11	0	14
4.	16	34		15	-20
5.	4	3		37	38
6.	26	17		18	12
7.	36	15			
8.	7	32			
9.	10	18			
10.	2				
11.	1				
12.	19				
13.	-5				
14.	-29				

3.2 Darstellung und Interpretation der Einstellungsfaktoren

3.2.1 Darstellung und Interpretation des Faktors I

Faktor I: "Dominanz des Lehrers"

Lfd. Nr.	V. Nr.		FRB ⁷ Nr.
1	25	Im Unterricht sollte der Lehrer "alle Fäden in der Hand" haben.	60
2	9	Der Lehrer sollte den Inhalt der Unterrichtsstunde sicher beherrschen.	30
3	8	Unterrichtsplanung sollte als bewußte Vorwegnahme des Unterrichts betrachtet werden.	29
4	16	Der Lehrer sollte im Unterricht möglichst keine sachlichen Fehler machen.	43
5	4	Der Lernvorgang sollte so vorgeplant sein, daß das beabsichtigte Ziel erreicht werden kann.	16
6	26	Den Ablauf des Unterricht sollten vorwiegend Fach und Thema bestimmen	61
7	36	Disziplinschwierigkeiten sollte der Lehrer von vornherein durch eine übersichtliche Sitzordnung entgegenreten.	89
8	7	Unterricht sollte vorwiegend straff ablaufen.	28
9	10	Unterricht sollte logisch ablaufen	31
10	2	Der Lehrer sollte auf Disziplin im Unterricht achten.	3
11	1	Unterricht sollte primär Fakten und Kenntnisse vermitteln.	2
12	19	Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend methodische Absichten des Lehrers bestimmen.	46
13	-5	Wie sich ein Schüler im Unterricht fühlt, sollte wichtiger sein, als was er lernt.	-20
14	-29	Die Festlegung von "Spielregeln" des Unterrichtsablaufs sollte von Lehrer und Schüler gemeinsam getroffen werden.	-75

Die Leitvariable dieses Faktors - "Im Unterricht sollte der Lehrer" alle Fäden in der Hand haben - drückt eine ausschließliche Einstellung zur Persönlichkeit des Lehrers aus. Der Lehrer wird in erster Linie als Organisator von Unterricht beurteilt, der Unterricht ohne Mitwirkung der Schüler nach sachlogischen Gesichtspunkten plant und zielgerichtet steuert. (lehrerzentrierter Unterricht). "Störfaktoren" werden von vornherein eliminiert.

Der deutlichen Überbewertung der Rolle des Lehrers liegt eine "Rollendisposition des Führens und Geführtwerdens"⁹ zugrunde: "Der Lehrer lehrt, der Schüler lernt!" Die Atmosphäre, in der sich das Interaktionsgeschehen abspielt, ist ein peripheres pädagogisches Problem. Dieses Verständnis von Lehrerverhalten geht von einem didaktischen Konzept aus, das dem Lehrer gleichsam die Rolle eines « Show-masters » in der Klasse andient, der alle Fäden des pädagogischen Geschehens in der Hand hat und auf den die Schüler primär fixiert sind."¹⁰

"Unterricht ist nicht so sehr Medium der Sachauseinandersetzung als vielmehr ein solches der persönlichen Auseinandersetzung"¹¹. Lehrerstudenten, die diesem Faktor zustimmen, sind an einer pädagogischen Theorie von einer überkommenen lehrerzentrierten Unterrichtsauffassung orientiert.

3.2.2 Darstellung und Interpretation des Faktors II

Faktor II: "Schülerzentrierter Unterricht"

LDL. Nr.	F. Nr.		FRE Nr.
1	30	Dem Schüler sollte durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Äußerungen ermöglicht werden.	77
2	23	Durch Denkanstöße sollte Eigeninitiative gefördert werden.	55
3	22	Unterricht sollte weiten Spielraum für die Selbständigkeit der Schüler gewähren.	54
		Der Lehrer sollte den Schülern ausreichend Zeit lassen, eigene Denkansätze zu verfolgen und zu beurteilen.	86

Lfd. Nr.	V. Nr.		FRB Nr.
5	3	Der Lehrer sollte versuchen, den direkten Kontakt zwischen Schüler und Gegenstand herzustellen.	15
6	17	Schüler sollten im Unterricht oft Initiativen ergreifen.	44
7	15	Der Lehrer sollte das Neugierverhalten der Schüler wecken.	42
8	32	Der Lehrer sollte vor allem die Schüler in ihrer persönlichen Entwicklung fördern.	81
9	18	Unterricht sollte so ablaufen, daß Kommunikation der Schüler untereinander ermöglicht wird.	45

Die Leitvariable - "Dem Schüler sollte durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Äußerungen ermöglicht werden" - drückt eine Einstellung zur Situation des Schülers im Unterricht aus. Das Beziehungsverhältnis "Lehrer - Schüler" ist offener bzw. flexibler geworden. Dem Schüler werden Möglichkeiten eingeräumt, den Lerngegenstand selbst zu strukturieren. Sie können relativ lehrerunabhängig arbeiten. Hinzu kommt eine Erweiterung der Interaktions- und Kommunikationsstruktur. Unabhängig davon wird der Lehrer als die alles entscheidende Kompetenz akzeptiert. In Anlehnung an Rogers muß der Lehrer fähig sein, sich von den Schülern "ausnützen" zu lassen; er hat die Aufgabe, sein Wissen zur Verfügung zu stellen, Lernprozesse zu erleichtern und Motivationshilfen zu geben. In Abgrenzung zu Faktor I wird Unterricht nicht mehr als "lehrerzentriert" sondern mehr als "lehrerorientiert" identifiziert. Nach wie vor stehen "die entscheidenden Ziel- und Inhaltsbestimmungen" dem Lehrer "unangefochten, gleichsam a priori" zur Disposition"¹².

Lehrerstudenten, die dem Faktor II zustimmen, sind nicht mehr mit der Überbetonung der Lehrerpersönlichkeit im Unterricht einverstanden. Das "frontalunterrichtliche Arrangement" wird verworfen zugunsten eines "gemeinschafts- und gruppenunterrichtlichen Arrangements"¹³, das den Handlungsspielraum der Schüler im Unterricht wesentlich erweitert.

3.2.3 Darstellung und Interpretationen des Faktors III

Faktor III: "Einsichtiges Lernen"

Lfd. Nr.	J. Nr.		FRB Nr.
1	55	Der Lehrer sollte den Schülern das Arbeitsziel angeben.	85
2	27	Der Lehrer sollte den Schülern das Unterrichtsziel der Stunde bekanntgeben.	64
3	11	Schüler sollten das Ziel des Unterrichts kennen, damit sie besser mitarbeiten.	35

Der Faktor III drückt eine Einstellung zu einer spezifischen Dimension von Lehrerverhalten aus. Die Leitvariable - "Der Lehrer sollte den Schülern das Arbeitsziel angeben" - entspringt der Forderung nach einsichtigem Lernen. Verständlichkeit bei der Wissensvermittlung und Klarheit über die Ziele vermeiden Lernschwierigkeiten und wirken sich fördernd auf die Atmosphäre (Lernklima) in der Klasse aus.

Lehrerstudenten, die dem Faktor III zustimmen, orientieren sich an einem Verhalten des Lehrers, der dem Schüler durch Offenlegung (Zielangabe) des Unterrichtsverhaltens Gelegenheit gibt, Strukturieren und Organisieren einer Aufgabe selbständig zu erlernen.

3.2.4 Darstellung und Interpretation des Faktors IV

Faktor IV: "Nicht-direktives Lehrerverhalten"

Lfd. Nr.	V. Nr.		FRB Nr.
1	31	Der Lehrer sollte im Unterricht wenig sprechen und erklären.	78
2	-21	Der Lehrer sollte im Unterricht viel sprechen und erklären.	53
3	6	Der Lehrer sollte im Unterricht nur schwierige Probleme erklären.	25
4	13	Der Lehrer sollte im Unterricht wenig Fragen stellen.	39
5	37	Lernen, wie man zusammenarbeitet, sollte wichtiger sein als Lernen, wie man allein arbeitet.	90
6	18	Unterricht sollte so ablaufen, daß Kommunikation der Schüler untereinander ermöglicht wird.	45

Die Leitvariable - "Der Lehrer sollte im Unterricht wenig sprechen und erklären" - drückt eine Einstellung zum "Nicht-direktiven" Lehrerverhalten aus: Der Lehrer soll im Unterricht helfend eingreifen und Lernprozesse erleichtern ("resource person").¹⁴ Die Schüler ziehen den Lehrer nur dann zu Rate, wenn es ihren Lernbedürfnissen entspricht. Zentrale Bedeutung kommt in diesem Faktor noch dem Sprachverhalten des Lehrers zu. Die Lehrerfrage als Instrument einer ausgeprägten direkten Steuerung wirkt sich hemmend auf die Selbsttätigkeit der Schüler aus, "daß es fraglich erscheint, ob die häufige Fragetätigkeit und das starke Ausmaß eigener Sprachkommunikation von Lehrern überhaupt Denkvorgänge bei Schülern auslösen beziehungsweise Denkvorgänge fördern können."¹⁵

Lehrerstudenten, die dem Faktor IV zustimmen, lehnen jenen Kommunikationsstil des Lehrers ab, der durch eine überwiegend starke Lenkungsdimension gekennzeichnet ist. Die eigentliche Funktion des Lehrers im Unterricht wird darin gesehen, daß er sich "zurückhält". Somit wird die Verantwortung dem Lernenden übertragen und eigene Entscheidungen werden initiiert: der Schüler muß sich mit dem Lerngegenstand selbst auseinandersetzen.

3.2.5 Darstellung und Interpretation des Faktors V

Faktor V: "Der Lehrer als (Lern-) Diagnostiker"

Lfd. Nr.	V. Nr.		FRB Nr.
1	24	Lernschwierigkeiten erkennen ist die wichtigste Aufgabe des Lehrers.	57
2	28	Lernschwierigkeiten abbauen ist wichtigste Aufgabe des Lehrers.	71
3	14	"Hilfe beim Lernen" sollte als zentrale Aufgabe des Lehrers im Unterricht aufgefaßt werden.	40
4	-20	Unterrichten läßt sich leicht erlernen.	-50
5	38	Unterrichten ist eine sehr schwierige Tätigkeit.	92
6	12	Damit man Schüler besser im Blick hat, sollten sie in Reihen hintereinander gesetzt werden.	36

Die Leitvariable - "Lernschwierigkeiten erkennen ist die wichtigste Aufgabe des Lehrers" drückt eine Einstellung zu Teilbereichen professionellen Lehrerverhaltens aus. Der Lehrer wird vorrangig identifiziert als

- a) "(Lern) Diagnostiker (= Bewertung, Beurteilung, Analyse von Lernprozessen, Lernschwierigkeiten, Lernergebnissen)" und
- b) "(Lern) Therapeut (= Anregung, Verstärkung, Inganghaltung von Lernprozessen)"¹⁶. Erkennen und Abbauen von Lernschwierigkeiten als soziale Momente kennzeichnen ein flexibles, den ständig wechselnden Rollenerwartungen entsprechendes Lehrerverhalten.

Lehrerstudenten, die dem Faktor V zustimmen, orientieren sich an einem Lehrerbild, das durch professionelle Lehrerrollen geprägt ist. In Anlehnung an Döring¹⁷ ergeben sich aufgrund der beruflichen Handlungsbereiche des Lehrers (Planung, Analyse und Durchführung von Unterricht) sechs primäre professionelle Lehrerrollen: Neben der Rolle als Organisator kognitiver und psychomotorischer Lernprozesse, als Organisator sozial-emotionaler Lern-

prozesse, als pädagogischer Berater und als Informationsgeber erhebt sich die Forderung nach dem Lehrer als Lern-Diagnostiker und Lern-Therapeuten. Eine Professionalisierung des Lehrerverhaltens, vor allem mit einem diagnostischen und therapeutischen Akzent, erscheint wünschenswert; eine derart optimistische Einschätzung der Möglichkeiten ist jedoch mehr als real-utopisch. "Der von der institutionellen (organisatorischen) Gegebenheiten einschließlich der Ausbildungsbedingungen und Anforderungen ausgehende Druck auf die Inhaber der Lehrerrolle ist derart, daß ein Spielraum pädagogisch angemessener, verantwortlicher, situationsbezogener Entscheidungen und Handlungen in der Schule nicht mehr gegeben ist."¹⁸

3.3. "Methode der summierten Schätzungen"

"Da die Reaktion auf jede einzelne Aussage als Schätzwert der individuellen Einstellung gegenüber dem betreffenden«psychologischen Objekt» angesehen werden kann, und diese Schätzwerte über alle Aussagen summiert werden, nennt man dieses Verfahren nach einem Vorschlag von Bird (1940)«Methode der summierten Schätzungen» (method of summated ratings).¹⁾Die Anwendung dieses Verfahrens ist allerdings nur unter der Voraussetzung zulässig, daß es sich um homogene Statements handelt d.h., "in jeder Aussage" muß "der gleiche allgemeine Einstellungsfaktor enthalten" sein.²⁾Zur Überprüfung dieser Bedingung wurde die vorausgegangene Faktorenanalyse durchgeführt. Erst jetzt kann für jedes einzelne Statement des betreffenden Einstellungsfaktors eine Trennschärfenbestimmung vorgenommen werden. Dazu werden die beiden "Kriteriumsgruppen"²⁾gebildet: 25 % der Probanden mit den höchsten Summenwerten (obere Gruppe) und 25 % der Probanden mit den niedrigsten Summenwerten (untere Gruppe). Damit sind die Gruppen definiert, die in ihrer Einstellung extrem von einander differieren: Die arithmetischen Mittel der einzelnen Statements werden miteinander verglichen. Es werden endgültig nur solche Statements zur Einstellungsmessung mit aufgenommen, die "hinsichtlich der Kriteriumsgruppen hinreichend differenzieren".²⁾Die Signifikanzprüfung erfolgt mit dem t - Test:

Faktor I.

Statement 1	Obere Gruppe	Untere Gruppe
Anzahl (n)	71	71
Arithm.Mittel ($\bar{x}$)	3.70	2.37
Varianz (s^2)	0.72	0.71
F-Wert für Varianzvergleich (F)	1.006	
=====	=====	
Zahl der Freiheitsgrade (df)	70	
t-Test (t)	heterogen	- 9.374
Zahl der Freiheitsgrade (df)	140	
Irrtumswahrscheinlichkeit (p)	< 0.001	stark signifikant (S.S.)

Statement 2	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.87	1.90
s^2	0.92	0.53
F	2.943	
df	70	
t	homogen	- 7.652
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 3	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.42	1.48
s^2	1.04	0.53
F	3.921	
df	70	
t	homogen	- 6.753
df	140	
p	< 0.001	S.S.

statement 4	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	5.62	2.42
s^2	0.86	0.90
F	1.087	
df	70	
t	Heterogen	- 8.045
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 5	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.46	3.30
s^2	0.69	0.96
F	1.925	
df	70	
t	homogen	- 8.306
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 6	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.82	2.14
s^2	0.95	0.76
F	1.592	
df	70	
t	homogen	- 11.520
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 7	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.07	1.24
s^2	0.84	0.43
F	3.917	
df	70	
t	homogen	- 7.347
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 8	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.31	1.39
s^2	0.91	0.54
F	2.824	
df	70	
t	homogen	- 7.210
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 9	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.59	1.46
s^2	0.93	0.50
F	3.463	
df	70	
t	homogen	- 8.947
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 10	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.59	2.58
s^2	0.70	0.76
F	1.175	
df	70	
t	heterogen	- 8.175
df	139	
p	< 0.001	S.S.

Statement 11	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.85	2.11
s^2	0.91	0.70
F	1.689	
df	70	
t	homogen	- 12.570
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 12	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.41	2.10
s^2	1.03	0.63
F	2.655	
=====	=====	
df	70	
t	homogen	- 9.078
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 13	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.45	3.54
s^2	0.55	0.85
F	2.394	
=====	=====	
df	70	
t	homogen	- 7.542
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 14	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.18	2.70
s^2	0.77	0.94
F	1.473	
df	70	
t	heterogen	- 10.155
df	135	
p	~ 0.001	S.S.

- 148 -
Faktor II.

Statement 1	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.15	1.27
s^2	0.57	0.44
F	1.674	
df	70	
t	homogen	- 10.255
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 2	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	1.92	1.27
s^2	0.60	0.47
F	1.602	
df	70	
t		- 7.098
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 3	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.04	1.17
s^2	0.43	0.37
F	1.291	
df	70	
t	heterogen	- 12.880
df	138	
p	< 0.001	S.S.

Statement 4	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.44	1.44
s^2	0.64	0.60
F	1.157	
df	70	
t	heterogen	- 9.512
df	139	
p	< 0.001	S.S.

Statement 5	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.35	1.21
s^2	0.58	0.44
F	1.749	
df	70	
t	homogen	- 13.042
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 6	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	1.70	1.04
s^2	0.49	0.20
F	5.843	
df	70	
t	homogen	- 10.525
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 7	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.10	1.27
s^2	0.48	0.44
F	1.172	
df	70	
t	heterogen	- 10.656
df	139	
p	< 0.001	S.S.

Statement 8	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.46	1.51
s^2	0.60	0.50
F	1.446	
df	70	
t	heterogen	- 10.248
df	135	
p	0.001	S.S.

Statement 9	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	1.94	1.24
s^2	0.37	0.43
F	1.323	
df	70	
t	heterogen	- 10.419
df	137	
p	0.001	S.S.

- 153 -
Faktor III.

Statement 1	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.61	1.51
s^2	0.72	0.50
F	2.083	
df	70	
t	homogen	- 20.003
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 2	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.76	1.76
s^2	0.52	0.43
F	1.464	
df	70	
t	heterogen	- 24.980
df	135	
p	< 0.001	S.S.

Statement 3	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.44	1.69
s^2	0.62	0.49
F	1.598	
df	70	
t	homogen	- 18.426
df	140	
p	< 0.001	S.S.

- 155 -
Faktor IV.

Statement 1	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.21	2.94
s^2	0.67	1.06
F	2.506	
=====	=====	
df	70	
t	homogen	- 8.459
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 2	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.38	3.21
s^2	0.54	1.02
F	3.561	
=====	=====	
df	70	
t	homogen	- 8.475
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 3	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.44	1.54
s^2	0.82	0.50
F	2.687	
df	70	
t	homogen	- 7.874
df	140	
p	0.001	S.S.

Statement 4	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.93	2.20
s^2	0.78	0.64
F	1.459	
df	70	
t	heterogen	- 14.405
df	135	
p	0.001	S.S.

Statement 5	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.18	2.52
s^2	0.51	0.71
F	1.918	
=====	=====	
df	70	
t	homogen	- 15.895
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 6	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.51	1.97
s^2	0.87	0.75
F	1.346	
=====	=====	
df	70	
t	heterogen	- 11.181
df	137	
p	< 0.001	S.S.

- 158 -
Faktor V.

Statement 1	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	4.48	3.69
s^2	0.55	0.99
F	3.185	
df	70	
t	homogen	- 5.832
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 2	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.52	1.39
s^2	0.89	0.49
F	3.286	
df	70	
t	homogen	- 9.318
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 3	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.72	1.93
s^2	0.68	0.72
F	1.132	
df	70	
t	heterogen	- 6.693
df	139	
p	< 0.001	S.S.

Statement 4	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.86	1.44
s^2	0.86	0.50
F	3.011	
df	70	
t	homogen	- 11.982
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 5	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	2.92	1.63
s^2	0.78	0.56
F	1.935	
df	70	
t	homogen	- 11.125
df	140	
p	< 0.001	S.S.

Statement 6	Obere Gruppe	Untere Gruppe
n	71	71
$\bar{x}$	3.07	1.96
s^2	0.68	0.83
F	1.497	
df	70	
t	heterogen	- 8.688
df	135	
p	< 0.001	S.S.

3.4 Auswertung und Ergebnisse der Messungen zu berufsrelevanten Einstellungen

3.4.1

Faktor I	n	$\bar{x}$	s	t	P
VT	264	38,73	6,57	3,0189	S. < 0,001
NT	264	37,72	5,12		

Vor Ausbildungsbeginn (VT) zeigen die Studienanfänger eine schwach zustimmende Einstellung zur Dimension "Dominanz des Lehrers". Sie neigen dazu, daß es richtig ist, wenn der Lehrer im Unterricht "die Fäden in der Hand hat". Bei der zweiten Messung ist eine signifikante Einstellungsänderung zu registrieren: Die Studierenden stimmen diesem Faktor "Dominanz des Lehrers" stärker zu.

3.4.2

Faktor II	n	$\bar{x}$	s	t	P
VT	264	15,41	2,98	3,6997	S.S. < 0,001
NT	264	14,73	3,04		

Vor Beginn des Einführungspraktikums (VT) stimmten die Studienanfänger dem Faktor "Schülerzentrierter Unterricht" stark zu: "Dem Schüler soll durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Denkanstößen ermöglicht werden". Bei der zweiten Messung - nach zwei Trimestern - ergab sich eine signifikante Einstellungsänderung: Die Studierenden drücken eine noch stärkere Zustimmung aus.

3.4.3

Faktor III	n	$\bar{x}$	s	t	F
VT	264	2,57	0,37	0,4784	N.C.
NT	264	2,49	0,42		

Die Einstellung zum Faktor "Einsichtiges Lernen" bleibt während der zwei Trimester stabil: Die schwach zustimmende Einstellung ändert sich nicht.

3.4.4

Faktor IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	264	18,79	3,26	18,75	S.S. ◀0,001
NT	264	14,73	2,88		

Zu Beginn des Studiums drückt sich in der Einstellung zum Faktor "Nicht-direktives Lehrerverhalten" eine leicht ablehnende Tendenz aus: Der Lehrer sollte im Unterricht viel sprechen und viel erklären. Bei der zweiten Messung hat sich diese Einstellung stark signifikant verändert: Die Aufgabe des Lehrers im Unterricht besteht mehr darin, nur dann "einzugreifen", wenn Probleme auftauchen, die von den Schülern allein nicht mehr bewältigt werden können.

3.4.5

Faktor V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	264	15,19	2,56	3,035	S. <0,001
NT	264	15,67	2,11		

Den diagnostischen Aufgaben des Lehrers wurde zu Beginn des Studiums noch schwach zugestimmt. Diese Einstellung hat sich signifikant in Richtung "unentschieden" verändert.

3.5. Gruppengleichheit und berufsrelevante Einstellungen

3.5.1 1. Messung (VT): Trainingsgruppe (UM)/Kontrollgruppe (H)

Faktor I	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	38,99	6,43	0,640	N.S.
H	69	38,29	6,35		

Faktor II	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	15,31	2,93	0,358	N.S.
H	69	15,67	3,13		

Faktor III	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	7,54	2,40	0,359	N.S.
H	69	7,66	2,30		

Faktor IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	18,75	3,31	0,305	N.S.
H	69	18,39	3,13		

Faktor V	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	15,20	2,61	0,094	N.S.
H	69	15,17	2,43		

Bei der Überprüfung der Gruppengleichheit zeigt sich, daß Studienanfänger, die im Anschluß an die erste Messung nach dem Zufallsprinzip einer der beiden Gruppen (Trainings- oder Kontrollgruppe) zugewiesen wurden, keine unterschiedlichen Einstellungen zeigen.

5.2 2. Messung (NT): Trainingsgruppe (UM)/Kontrollgruppe (H)

Faktor I	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	37,85	5,12	0,669	N.S.
H	69	37,37	5,13		

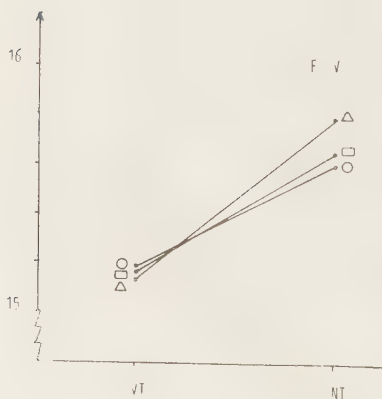
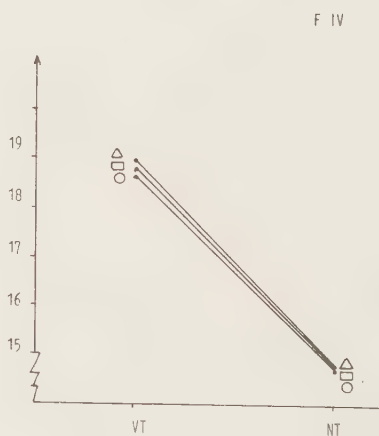
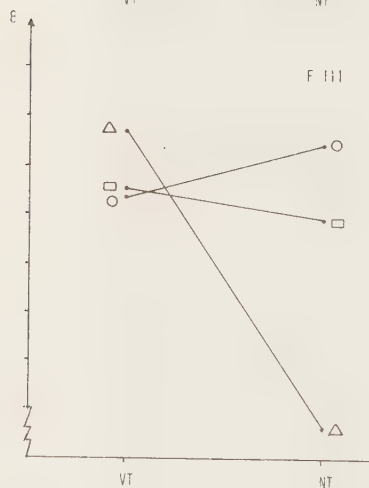
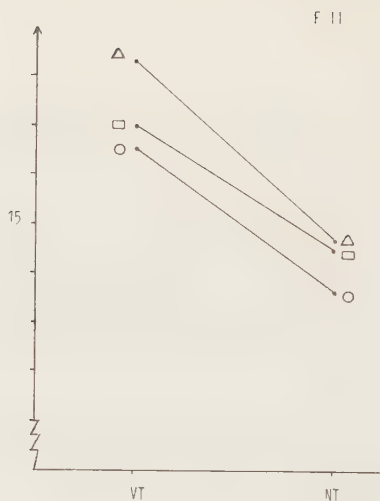
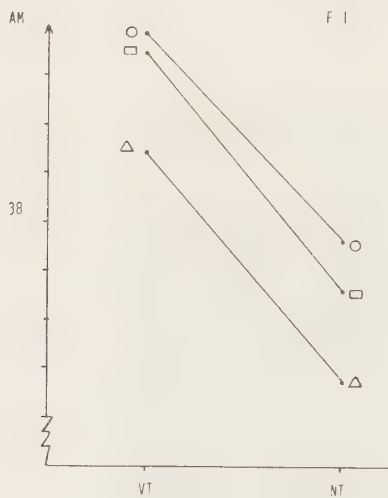
Faktor II	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	14,67	2,95	0,537	N.S.
H	69	14,90	3,29		

Faktor III	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	7,64	2,48	1,711	S. $< 0,1$
H	69	7,06	2,20		

Faktor IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	14,72	2,91	0,123	N.S.
H	69	14,77	2,81		

Faktor V	n	$\bar{x}$	s	t	p
UM	194	15,62	2,13	0,639	N.S.
H	69	15,81	2,07		

Bei der Einstellungsmessung nach 2 Trimestern ergeben sich ebenfalls keine wesentlichen Gruppenunterschiede zwischen der Trainingsgruppe und der Kontrollgruppe.



AM : Arithmetisches Mittel

VT : 1. Messung (Vortest)

NT : 2. Messung (Nachtest)

F : Faktor

□ Einstellung (gesamt)

○ UM

△ H

3.6 Einstellungsänderungen

3.6.1 Trainingsgruppe (UM): 1.Messung (VT)/2.Messung (NT)

Faktor I	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	194	38,89	6,48	2,623	S. <0,01
NT	194	37,85	5,12		

Faktor II	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	194	15,31	2,93	2,973	S. <0,01
NT	194	14,67	2,95		

Faktor III	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	194	7,54	2,40	0.557	N.S.
NT	194	7,64	2,48		

Faktor IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	194	18,75	3,31	15,79	S.S. <0,001
NT	194	14,72	2,91		

Faktor V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	194	15,20	2,61	2,257	S. <0,05
NT	194	15,62	2,13		

Zwischen der 1. und 2. Messung sind mit Ausnahme im Faktor III "Einsichtiges Lernen" signifikante Unterschiede festzustellen.

- Faktor I. Eine nach der ersten Messung noch unentschiedene Einstellung zum Problem "Dominanz des Lehrers" ändert sich signifikant; die Lehrerstudenten der Trainingsgruppe stimmen diesem Faktor zu: Ihrer Meinung nach sollte der Lehrer im Unterricht alle Fäden in der Hand haben.
- Faktor II. Bereits zu Beginn des Studiums stimmten die Lehrerstudenten einem "schülerzentrierten" Unterricht zu. Nach der 2. Messung ist eine noch stärkere Zustimmung zu registrieren: Dem Schüler sollte durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Äußerungen ermöglicht werden.
- Faktor III. Weder bei der 1. noch bei der 2. Messung bezogen die Lehrerstudenten eine klare Position zum Problem "Einsichtiges Lernen".
- Faktor IV. Die unentschiedene Einstellung zur Dimension "Nicht-direktives Lehrerverhalten" ändert sich nach der 1. Messung signifikant, so daß am Ende des Trainingskurses eine eindeutig zustimmende Einstellung vorhanden ist: Der Schüler soll sich mit dem Lerngegenstand selbst auseinandersetzen.
- Faktor V. Eine zu Beginn des Studiums geäußerte Zustimmung zur Dimension "Der Lehrer als Lern-Diagnostiker" konnte am Ende des Trainingskurses nicht mehr festgestellt werden. Die Lehrerstudenten waren im Zweifel, ob es zu den wichtigsten Aufgaben eines Lehrers gehört, Lernschwierigkeiten zu erkennen und abzubauen.

6.1.1 Trainingsgruppe (UM) - weiblich

1.Messung (VT) : 2.Messung (NT)

F I	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	118	39,07	5,53	1,811	S. < 0,1
NT	118	38,18	4,92		

F II	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	118	14,87	2,87	2,219	S. < 0,05
NT	118	14,29	2,95		

F III	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	118	7,58	2,53	0,675	N.S.
NT	118	7,42	2,26		

F IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	118	19,01	2,91	14,44	S.S. < 0,001
NT	118	14,43	2,96		

F V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	118	15,26	2,41	1,343	N.S.
NT	118	15,57	2,12		

3.6.1.2 Trainingsgruppe (UM) - männlich

1.Messung (VT) / 2.Messung (NT)

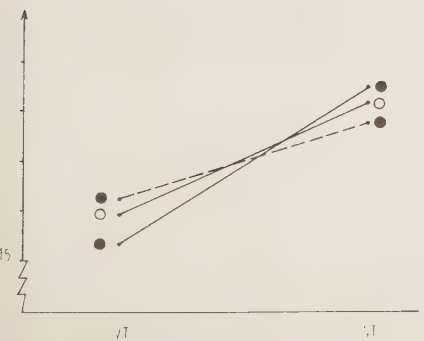
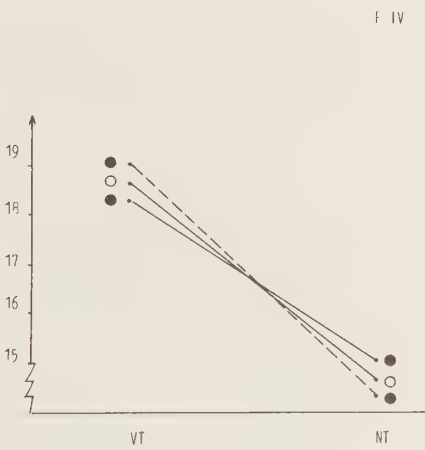
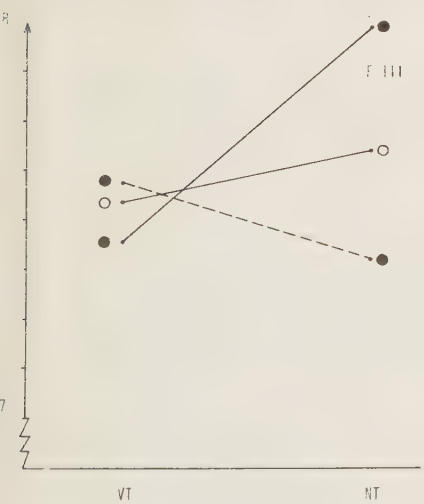
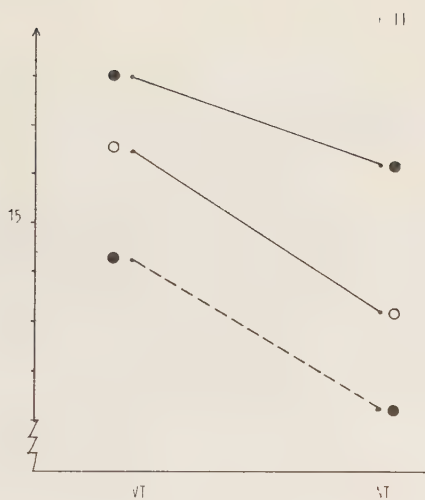
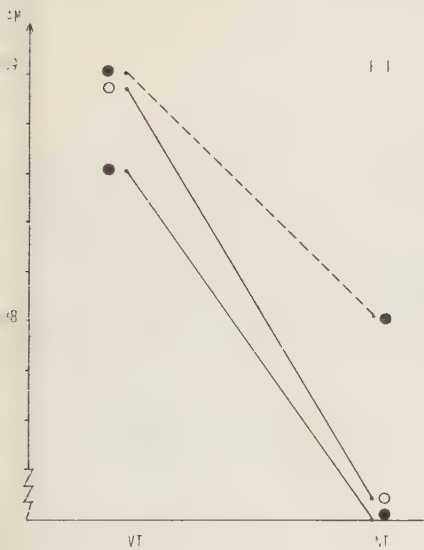
F I	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	76	38,62	7,75	1,904	S. < 0,1
NT	76	37,34	5,42		

F II	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	76	15,99	2,91	1,968	S. < 0,1
NT	76	15,26	2,88		

F III	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	76	7,46	2,21	1,610	N.S.
NT	76	7,99	2,75		

F IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	76	18,36	3,85	7,753	S.S. < 0,001
NT	76	15,17	2,80		

F V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	76	15,09	2,90	1,372	S. < 0,1
NT	76	15,70	2,15		



Trainingsgruppe (UM)

- — ○ gesamt
- — ● weiblich
- — ● männlich

3.6.2 Kontrollgruppe (II): 1.Messung (VT) / 2.Messung (NT)

Faktor I	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	69	30,29	6,05	1,404	N.S.
NT	69	37,37	5,13		

Faktor II	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	69	15,67	3,15	0,057	S. <0,05
NT	69	14,99	3,29		

Faktor III	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	69	7,00	0,50	1,009	S. <0,1
NT	69	7,06	0,29		

Faktor IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	69	10,02	3,65	10,035	S. <0,001
NT	69	11,57	3,24		

Faktor V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	69	15,17	2,43	2,159	S. <0,05
NT	69	15,81	2,07		

Mit Ausnahme im Faktor I konnten in der Kontrollgruppe ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen der 1. und 2. Messung festgestellt werden.

Der Vergleich zwischen den beiden Gruppen (Trainings- und Kontrollgruppe) erbrachte sowohl bei der 1. als auch bei der 2. Messung keine signifikanten Unterschiede; die Einstellungsänderungen innerhalb der Gruppen sind demnach ähnlich. Abweichungen, wie sie im Faktor I und III auftreten, sind geringfügig und wirken sich im Gruppenvergleich nicht aus.

3.6.2.1 Kontrollgruppe (H) - weiblich:

1.Messung (VT) / 2.Messung (NT)

F I	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	51	30,1	6,30	1,150	N.S.
NT	51	27,57	7,30		

F II	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	51	15,67	3,30	1,630	N.S.
NT	51	14,96	3,12		

F III	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	51	7,65	2,09	1,674	N.S.
NT	51	7,04	2,06		

F IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	51	19,20	2,81	0,517	S.S. <0,001
NT	51	14,73	2,51		

F V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	51	15,31	2,35	2,515	S. <0,05
NT	51	16,10	2,09		

2.6.2.2 Kontrollgruppe (H) - männlich

1.Messung (VT) / 2.Messung (NT)

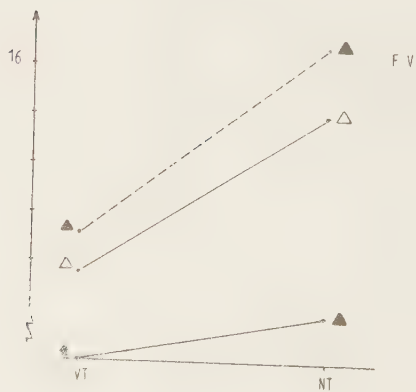
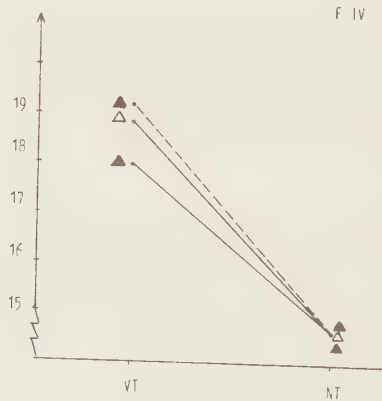
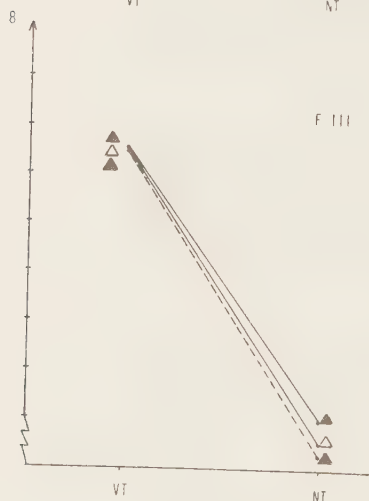
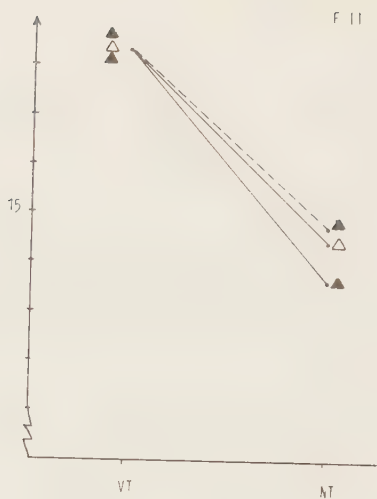
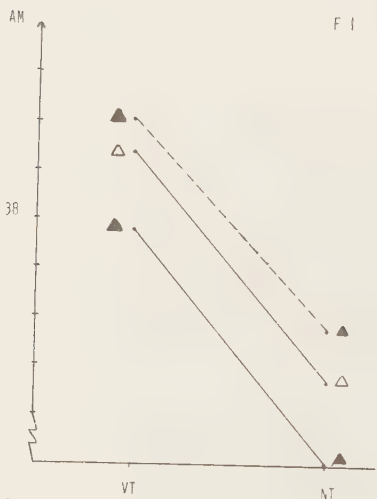
F I	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	19	37,95	8,33	0,931	N.S.
NT	19	36,84	5,83		

F II	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	19	15,68	2,71	1,744	S. 0,1
NT	19	14,74	3,78		

F III	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	19	7,68	2,87	0,903	N.S.
NT	19	7,11	2,60		

F IV	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	19	18,05	3,81	3,933	<S.S. 0,001
NT	19	14,89	3,57		

F V	n	$\bar{x}$	s	t	p
VT	19	14,79	2,64	0,424	N.S.
NT	19	15,05	1,87		



Kontrollgruppe (H)

 —————  gesamt
 - - - - -  weiblich
 —————  männlich

3.6.3 Trainingsgruppe (UM): Berufsrelevante Einstellungen und Geschlechtsunterschied

UM	V. I			II		
F I	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
W	39,07	0,472	N.S.	38,18	1,12	N.S.
M	38,62			37,34		

F II	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
W	14,87	2,64	0,02	14,29	2,258	< 0,05
M	15,99			15,26		

F III	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
W	7,58	0,339	N.S.	7,42	1,58	N.S.
M	7,46			7,99		

F IV	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
W	19,01	1,335	N.S.	14,43	1,735	< S. 0,1
M	18,36			15,17		

F V	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
W	15,26	0,44	N.S.	15,57	0,415	N.S.
M	15,09			15,70		

Mit Ausnahme in Faktor II "Schülerzentrierter Unterricht" lassen sich keine Geschlechtsunterschiede in berufsrelevanten Einstellungen finden. (vgl. B.Cloetta u.a. 1973. S.927). Der signifikante Unterschied in Faktor II läßt sich auch bei der 2. Messung (NT) nachweisen: Weibliche Studierende neigen sowohl bei Aufnahme des Studiums als auch nach 2 Trimestern dazu, stärker einem schülerzentrierten Unterricht zuzustimmen als ihre männlichen Kommilitonen.

Im Faktor IV "Nicht-direktives Lehrerverhalten" zeichnet sich nach der 2. Messung (NT) ein geringer Geschlechtsunterschied ab: Während männliche Studierende eine noch relativ schwach zustimmende Einstellung zu einem nicht-direktiven Lehrerverhalten ausdrücken, entscheiden sich weibliche Studierende eindeutiger positiv in dieser Dimension. (Vgl. Faktor II!)

3.6.4 Kontrollgruppe (H): Berufsrelevante Einstellungen und Geschlechtsunterschied

H	VT			NT		
F I	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
weiblich (w)	38.41	0.25	N.S.	37.57	0.53	N.S.
männlich (m)	37.95			36.84		

F II	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
w	15.67	0.01	N.S.	14.96	0.25	N.S.
m	15.68			14.74		

F III	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
w	7.65	0.05	N.S.	7.04	0.12	N.S.
m	7.68			7.11		

F IV	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
w	19.20	1.38	N.S.	14.73	0.21	N.S.
m	18.05			14.89		

F V	$\bar{x}$	t	p	$\bar{x}$	t	p
w	15.31	0.79	N.S.	16.10	1.92	S. < 0.1
m	14.79			15.05		

Mit Ausnahme im Faktor V "Der Lehrer als Lern-Therapeut" treten innerhalb der Kontrollgruppe (H) sowohl nach der 1. (VT) als auch nach der 2. Messung (NT) keine signifikanten Geschlechtsunterschiede auf. Nach der 2. Messung drücken männliche Lehrerstudenten der Kontrollgruppe eine relativ stärkere zustimmende Einstellung zum Problem "Der Lehrer als Lern-Diagnostiker" aus als weibl. Studierende.

3.7 Zusammenfassung

Berufsrelevante Einstellungen von Lehrerstudenten, die ihr Studium beginnen, ändern sich bereits nach einem halben Jahr Ausbildung.

3.7.1 Zu Beginn des Studiums zeigen Lehrerstudenten eine überkommene, lehrerzentrierte Auffassung von Unterricht. Sie stimmen dem zu, daß der Lehrer im Unterricht "alle Fäden in der Hand" hat. Diese Einstellung verstärkt sich innerhalb der ersten beiden Trimester signifikant. Um so erstaunlicher ist im Vergleich dazu die hohe Zustimmung, dem Schüler im Unterricht "ein breites Spektrum an Äußerungen zu ermöglichen". Am Ende des 2. Trimesters ist sogar eine weitere Verstärkung dieses "Liberalisierungseffektes" zu registrieren.

Der Widerspruch - die Forderung nach der "lenkenden Hand" des Lehrers bei gleichzeitig schülerzentriertem Unterricht - läßt sich nur aus der neuen Situation als Student zu Beginn des Studiums erklären. Die langjährige Schulerfahrung spiegelt die Einstellung zur "Dominanz des Lehrers" im Unterricht wider; die Wunschvorstellung aus der Sicht des "Schülers" und der Vorsatz, den Schüler in seinen Belangen mehr zu berücksichtigen, ist Ausdruck der hohen Zustimmung im Faktor "Schülerzentrierter Unterricht". "Ein über neun bis dreizehn Schuljahre während mehrerer Stunden des Tages nahezu gleichbleibend als autokratisch erfahrenes Lehrverhalten führt notwendig zur Internalisierung des entsprechenden Verhaltensmusters bei Schülern"²³

Am stärksten hat sich innerhalb des zweitrimestrigen Ausbildungsabschnittes die Einstellung zum Nicht-direktiven Lehrerverhalten geändert. Eine anfänglich eher zustimmende Einstellung zu einem direktiven Lehrerverhalten ändert sich stark in Richtung "Nicht-direktives Lehrerverhalten".

Nach 2 Trimestern Studium tritt eine Art Ernüchterung ein, was die Einstellung zum Problem "Der Lehrer als Lern-Diagnostiker" betrifft. War zu Beginn des Studiums eine noch zustimmende Einstellung zu diesem Problem festzustellen, so konnte bei der 2. Messung nur noch eine unentschiedene Einstellung registriert werden.

.7.2 Ein Vergleich zwischen der Trainingsgruppe und der Kontrollgruppe bringt keine Unterschiede in den berufsrelevanten Einstellungen. Sämtliche Befunde in den einzelnen Dimensionen waren sowohl zu Beginn des Studiums als auch nach zwei Trimestern Ausbildung gleich. Von einem Ausbildungseffekt in einer der beiden Gruppen kann daher nicht gesprochen werden. Da aber die Trainingsgruppe und die Kontrollgruppe nach dem selben Ausbildungskonzept unterwiesen wurden, bleibt offen, inwieweit ein "Einführungspraktikum" anderer Art ähnliche berufsrelevante Einstellungen gezeigt hätte.

Geschlechtsunterschiede innerhalb der beiden Gruppen lassen sich nur vereinzelt aufzeigen. Bereits zu Beginn des Studiums neigen weibliche Studierende der Trainingsgruppe signifikant stärker dazu, einem schülerzentrierten Unterricht zuzustimmen; dieser signifikante Unterschied bleibt auch nach zwei Trimestern Ausbildung bestehen. Während männliche Studierende am Ende des Ausbildungsabschnittes eine noch relativ schwach zustimmende Einstellung zu einem nicht-direktiven Lehrerverhalten ausdrücken, entscheiden sich weibliche Lehrerstudenten eindeutiger positiv in dieser Dimension.

Innerhalb der Kontrollgruppe sind mit einer Ausnahme keine Geschlechtsunterschiede festzustellen. Am Ende der zweitrimestrigen Ausbildung drücken die männlichen Lehrerstudenten eine relativ stärkere zustimmende Einstellung zum Problem "Der Lehrer als Lern-Diagnostiker" aus als die weiblichen Studenten dieser Gruppe. (Vgl. G. Müller - Fohrbrodt 1974, S. 113).

Generell kommen also sämtliche hier zusammengefaßten Befunde zu dem Resultat, daß unter dem Einfluß eines Trainingsprogramms berufsrelevante Einstellungen "zunehmend permissiver, schülerzentrierter, reformorientierter und allgemein «liberaler» werden".²⁴ Eine Ausnahme bildet die Einstellung zur Persönlichkeit des Lehrers, d.h. die deutliche Überbetonung und Überbewertung der Rolle des Lehrers. Vergleichbare Längsschnittuntersuchungen (vgl. Koch, 1972), die unter anderem den Wandel berufsrelevante Einstellungen vom Beginn des Lehrerstudiums bis zum Eintritt in die Berufspraxis verfolgen, kommen jedoch zu dem Ergebnis, daß dieser "Liberalisierungseffekt" zu falschen Schlüssen verleiten könnte.

"In jedem Fall handelt es sich ...hauptsächlich um Einstellungsänderungen vom Typ der compliance bzw. der identification; Attitüdenwandel aufgrund von internalization (vgl. Kelman, 1961) scheint die Lehrerausbildung in ihrer derzeitigen Form dagegen so gut wie überhaupt nicht hervorzubringen."²⁵ Berufsrelevante Einstellungen, wie sie jahrelang in der Schule aufgebaut wurden (vgl. Faktor I: Dominanz des Lehrers) werden internalisiert und verändern sich unwesentlich unter dem Einfluß der Hochschulausbildung. Der Wert der Einstellungsänderungen, die diese Untersuchung dokumentiert, ist beim augenblicklichen Stand der Dinge so einzuschätzen, daß sie gegenüber Einflüssen, denen der Junglehrer zu Beginn der Schulwirklichkeit ausgesetzt ist, keinerlei Resistenz aufweisen.

Anmerkungen

1. Allport, Gordon W., Attitudes.
In: Murchison, C.C. (Hrsg.)
A Handbook of Social Psychology. Worcester.
Clark University Press 1935. S. 810
2. Anger, Hans, Entstehung und Wandel sozialer Einstellung.
In: Haseloff, O.W. (Hrsg.)
Struktur und Dynamik des menschlichen Verhaltens.
Stuttgart 1970, S. 127.
3. Edwards, Allan L., Techniques of Attitude Scale Construction.
New York 1957. S. 13 f
(Die "informal criteria for attitude statements"
wurden vom Verfasser sinngemäß übersetzt.)
4. Gaensslen/Schubö, Einfache und komplexe statistische Analyse.
München 1973 (UTB 274), S. 201.
5. Gaensslen/Schubö, a.a.O., S. 202
6. Gaensslen/Schubö, a.a.O., S. 202
7. Die Nummer in der vorderen Spalte: V.Nr. (Variablen-Nummer)
gibt die Reihenfolge der Einstellungs-Statements
wieder; die Nummer in der hinteren Spalte: FRBNr.
bezeichnet die Statement-Nummer im Fragebogen.
8. Gaensslen/Schubö, a.a.O., S. 254
9. Döring, K.W./Kupffer, H., Die eindimensionale Schule.
Weinheim 1972, S. 185.
10. Döring/Kupffer, a.a.O., S. 190.
11. Döring/Kupffer, a.a.O., S. 185.
12. Döring/Kupffer, a.a.O., S. 196.
13. Döring/Kupffer, a.a.O., S. 189.
14. Campbell, W.J. (1972). The Teacher's View of Teaching Behavior.
In: Flanders/Nuthall: The Classroom Behavior of
Teachers, S. 544.
15. Kirsten, R., E., Lehrerverhalten. Stuttgart 1973, S. 44.
16. Döring/Kupffer, a.a.O., S. 226.
17. Döring/Kupffer, a.a.O., S. 226
18. Fürstenau, P., Zur Psychoanalyse der Schule als Institution.
In: Zur Theorie der Schule. Mit Beiträgen von
P. Fürstenau u.a. Weinheim 1972, 2. Aufl., S. 24.

19. Süllwold, Fritz, Theorie und Methodik der Einstellungsmessung.
In: Graumann, C. F. (Hrsg.)
Handbuch der Psychologie, 7. Bd.
Sozialpsychologie. 1. Halbband.
Theorien und Methoden. Göttingen 1969, S. 498.
20. Süllwold, Fritz, a.a.O., S. 498.
21. Süllwold, Fritz, a.a.O., S. 499.
22. Süllwold, Fritz, a.a.O., S. 499.
23. Kramp, W., Studien zur Theorie der Schule.
München 1973, S. 145.
24. Koch, Jens-Jörg, Lehrer-Studium und Beruf.
Ulm/Donau 1972. S. 135.
25. Koch, J.-J., a.a.O., S. 164.
Der U-förmige Verlauf der Einstellungsausprägung - der bereits zu Beginn des Studiums auftretende Liberalisierungseffekt, der während des Studiums anhält, wird mit Eintritt in die Berufspraxis wieder rückgängig gemacht - wurde als "Konstanzer Wanne" bekannt. (vgl. Cloetta, B. u. a. Berufsrelevante Einstellungen als Ziele der Lehrerbildung.
In: Zeitschrift f. Päd. 6/73).

4. Didaktische Interaktionen

"Die Tendenz zur Professionalisierung des Lehrberufs (Fürstenau 1969) wird die Untersuchung von Ausbildungsmaßnahmen...auf das Lehrerverhalten immer dringlicher erscheinen lassen."¹

Zweck dieser Teiluntersuchung ist es, das Lehrverhalten von Lehrerstudenten zu Beginn des Studiums und nach Beendigung eines zweitrimestrigen Ausbildungsabschnittes im Unterricht zu beobachten. "Als Unterrichten bezeichnen wir in diesem Zusammenhang eine Form des Lehrens, der absichtsvollen Anbahnung, Förderns und Hemmens und Kontrollierens von Lernprozessen."² Dabei ging es nicht um die totale Erfassung von Unterricht, sondern "um die Vollständigkeit, mit der die unter dem Untersuchungsge-sichtspunkt relevanten Tatbestände erfaßt werden."³ Wir entschieden uns für ein Beobachtungsinstrument zur Interaktionsanalyse im Klassenzimmer der Autoren E. J. Amidon und N. A. Flanders.⁴ Wir gingen von der von Zifreund⁵ modifizierten Form aus und erweiterten sie auf insgesamt 14 Kategorien. Dieses Instrument ermöglicht die Interaktionsanalyse aufgrund verbaler Aktivitäten des Lehrers und der Schüler bei gleichzeitiger Erfassung der zeitlichen Abfolge des Interaktionsgeschehens.

4.1. Beobachtertraining

Grundlage für den Einsatz des Beobachtungsinstruments zur Analyse der verbalen Lehrer-Schüler-Interaktion ist die Beherrschung der einzelnen Kategorien. Im Rahmen dieser Teiluntersuchung wurden 17 Lehrerstudenten der Abschluß-trimester während eines halben Jahres als Beobachter geschult⁶ (vgl. Hanke/Mandl/Prell 1974.S.30; Bachmair 1975. S.35ff) Voraus ging das Auswendiglernen der Kategorien. Anschließend konnte das Kategorisieren von Wortprotokollen, Tonbandprotokollen und Fernsehaufzeichnungen von Unterricht gemeinsam geübt werden. Im weiteren Verlauf des Beobachtertrainings kategorisierten die Lehrerstudenten un-

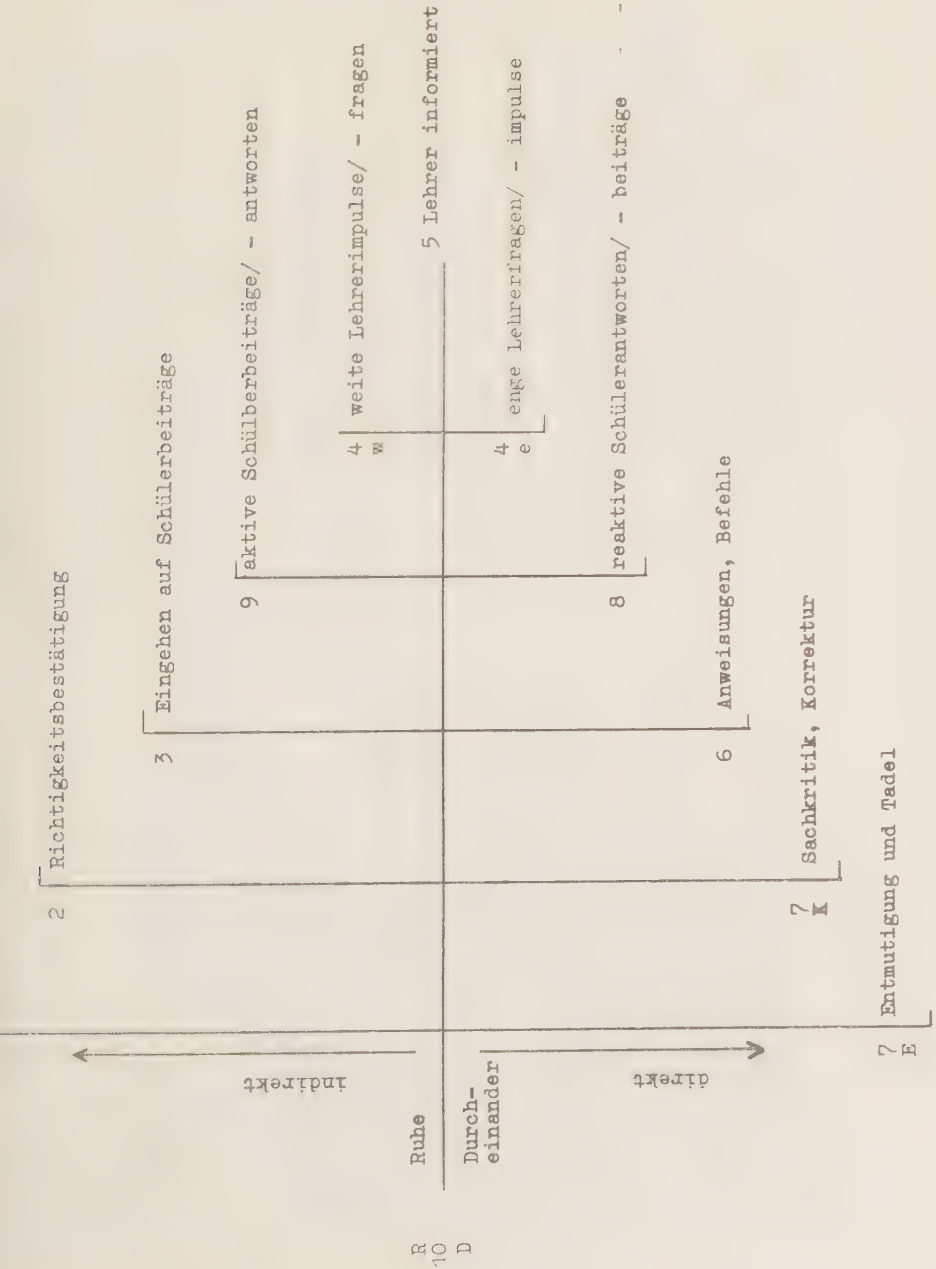
abhängig voneinander, wobei Zuverlässigkeit und Kategorisierungs-Konsistenz überprüft wurden. Nach ca. 20-25 Stunden intensiven Trainings war eine relativ hohe Beobachterzuverlässigkeit⁷ erreicht, die als Voraussetzung zur Kategorisierung der aufgezeichneten Lehrversuche erforderlich war.

4.2. Erstellen der Lehrverhaltensprotokolle

34 Lehrerstudenten wurden zu Beginn ihres Studiums und nach 2 Trimestern aufgefordert (vgl. Teil I), eine Gruppe von Schülern zu unterrichten. Sämtliche Lehrversuche⁸ wurden im "Klassenzimmer" der Unterrichtsmitschau aufgenommen. Anschließend wurden von den aufgezeichneten Lehrversuchen Tonbandaufnahmen angefertigt, um die erste Fassung des Wortprotokolls zu ermöglichen. Je 2 der geschulten Beobachter verglichen den Wortlaut des Wortprotokolls mit dem der jeweiligen Aufzeichnung. Die Reinschrift des Wortprotokolls erfolgte erst, wenn ein dritter Korrektor (in den meisten Fällen der Verfasser) das Wortprotokoll mit der Aufzeichnung verglichen hatte. In dieser Untersuchung wurden demnach 67 verschiedene 15-minütige Lehrverhaltensprotokolle angefertigt.⁹

Jeder der Beobachter erhielt vier Lehrversuche zugeteilt, die er mit Hilfe des Wortprotokolls zu kategorisieren hatte; es wurde darauf geachtet, daß keiner der Beobachter dieselben Lehrversuche bearbeiten mußte, die er schon einmal bei der Erstellung des Wortprotokolls korrigiert hatte. Das endgültige, kategorisierte Wortprotokoll wurde vom Verfasser in Absprache mit dem jeweiligen Beobachter kontrolliert. Die erste Phase der Quantifizierung von verbalem Lehrverhalten war mit der Erstellung sämtlicher Rohwerte-Matrizen abgeschlossen.¹⁰

4.3. Kategorien zur Interaktionsanalyse¹¹



(1) ERNÜTIGUNG und LOB

(7 E) ERNÜTIGUNG und TADEL

Ernütigung:

emotional positiv getönte (Zwischen-)aktivität;
positives Voraus-Urteil, positives Zwischenurteil;
Initiierungscharakter; nach vorne gerichtete (futuristische) Äußerung; auf kommende oder schon begonnene Schüleraktivität gewichtet (vgl. dagegen. 2!);
Aufforderung zum Weitermachen; persönlich bezogen;
z.B.: Was geht schon recht gut!
Wir schaffen das schon!

Lob

persönlich bezogene Äußerung; auf Schüler, nicht auf Sachverhalt abgestimmt (vgl. 2!); Hervorhebung der persönlichen Leistung; auf eben geschehene Leistung bezogen;
(retrospektiv)
emotional positiv getönt;
reinforcement (vgl. dagegen 2!);
soziales Hervorheben der Person;
z.B.: Fein hast du das gemacht!
Du weißt das ja schon!
(Abgrenzung)
nicht 2 - weil 2 sachlich und emotional neutral

Ernütigung:

emotional negativ getönte Abschlußaktivität;
negatives Urteil;
Unterbreuchungscharakter; Abweisung oder Abwürgen einer begonnenen oder erwarteten Schüleraktivität (retrospektiv und/oder futuristisch);
Aufforderung zum Beenden, zum Nicht-Anfangen; persönlich bezogen;
z.B.: Das kannst du lassen!
Keine Fragen jetzt!

Tadel

persönlich bezogene Äußerung; auf Schüler, nicht auf Sachverhalt abgestimmt (vgl. dagegen. 7K!); Abwertung der Person, der persönlichen Leistung; auf eben geschehene Schülerleistung (-aktivität) bezogen; (retrospektiv)
emotional negativ getönt;
soziale Herabwürdigung; Schimpfworte u.ä.
z.B. Du weißt ja alles besser!
Du Kasperl!
(Abgrenzung:)
nicht 7K - weil 7K sachlich ist
nicht 6 - weil keine Aktivität der Schüler folgen soll

sachliche, sachbezogene Nachaktivität; emotional neutral; Abschlußcharakter; auf eben geschehene Schüleraktivität bezogen (retrospektiv) (vgl. dagegen 1!); Knowledge of result Schüler erfährt, daß seine Aktivität stimmig, richtig war; Wiederholen der Schülerantwort, um zu sagen, daß sie so richtig war; z.B.: Richtig! Gut! Ja! (Abgrenzung:) nicht 1 - weil nicht personal, nicht emotional nicht 3 - weil 3 weiterführt nicht 4 w oder 4e - weil nach rückwärts gerichtet nicht 5 - weil auf Schülerbeitrag bezogen (3) EINGEHEN AUF SCHÜLERBEITRÄGE auf vorübergehende Schüleraktivität bezogen; "außengesteuerte" Lehreräußerung (v.Schüler); inhaltlich ergänzend, hinzufügend zu Schüleräußerung; oft mit zusätzlichen Inhalten (daher eng an 5 grenzend!); Eingehen auf kognitive und emot. Schüleräuß.; z.B.: Es fliegt, aber es fliegt nicht gut, es flattert eher. (Abgrenzung) nicht 5 - weil 5 ohne direkten Anlaß aus einer Schüleräußerung nicht 2 - weil weiterführend, aufnehmend nicht 7K - weil meist als "ja-aber" oder "ja-und", nicht als "nein"	sachliche, sachbezogene Nachaktivität; emotional neutral; Nacheffekt; auf eben geschehene Schüleraktivität bezogen (retrospektiv); (Knowledge of non-result, error, fault) Schüler erfährt, daß seine Aktivität unstimmig, unpassend, falsch war; Verbesserung, Richtigstellung der Schülerantwort; Entgegenstellung der richtigen Antwort (ohne Zusätze, sonst evtl. 3); z.B.: Falsch, leider. Meinst du? Nein! Du meinst 3000, nicht 300! (Abgrenzung:) nicht 7E - weil nicht personal, nicht emotional nicht 3 - weil 3 weiterführt nicht 4w oder 4e - weil nach rückwärts gerichtet nicht 5 - weil auf Schülerbeitrag bezogen (6) ANWEISUNGEN, BEFEHLE auf kommende Schüleraktivität bezogen (futuristisch); vom Lehrer ausgehend, "innengesteuert"; Anweisungen zum Verlauf; deutlich imperativer Charakter; Steuerung von Tätigkeiten; meist vorwiegend formaler Charakter; "innere" Aktivitäten (denkt nach!) betreffend u. "äußere" Aktivitäten fordernd (mach das...!) (Abgrenzung:) nicht 5 - weil 5 Verfahren evtl. erklärt, aber nicht unmittelbar fordert nicht 3 - weil futuristisch nicht 4e - weil 4e sofortige Schüleräußerung erwartet
--	--

(9) AKTIVE SCHÜLERBEITRÄGE, -ANTWORTEN	(8) REAKTIVE SCHÜLERANTWORTEN, -BEITRÄGE
Seltene Schülerbeiträge; Beiträge ohne Lehreraufforderung; nur aus Eigenwillen (eigengesteuert) des Schülers hervorgehend; unbedeutend dabei ob passend oder richtig; Alternative Schülerbeiträge, -antworten; Beiträge, Antworten auf offene Lehrersteuerung; Mögliche unter mehreren richtigen, passenden Antworten; nicht in dieser Form sicher zu erwarten gewesen, nicht sicher an dieser Stelle; selbständige "Bewegung" des Schülers im vom Lehrer freigelassenen "Denkraum".	Beiträge nach enger Lehrersteuerung; eindeutige Antworten auf enge Fragen und Impulse; Einzigste richtige, passende Antwort; Ein-Wort- oder Kurzantwort; aufgrund der Lehrersteuerung vorhersagbare Antwort; auch falsche (offenbar vom Schüler als richtig Gemeinte) Antworten auf enge Lehrersteuerung;
(4w) OFFENE LEHRERFRAGEN, -IMPULSE	(4e) ENGE LEHRERFRAGEN, -IMPULSE
Fragen: Grammatikalisch richtige Fragen; sprechtechnisch verformte und verfälschte Fragen; Fragewörter, Frageton (z.B. Das sind welche Gründe?) Impulse: imperativische Aufforderungen, Provokationen (Nenne die Gründe!) indikativische Aufforderungen, Provokationen (Dafür gibt es Gründe.) ist nur mit längerer Äußerung (Satz, Sätze) zu beantworten; läßt ausführliche Schüleräußerung zu; läßt Äußerung mehrerer Schüler zu; läßt offenes "Denkfeld"; mehrere richtige, passende Antworten sind möglich; Schülerantwort läßt sich nicht vorhersagen;	ist kurz (ein Wort, ein Satz) zu beantworten; läßt nur eine Antwortmöglichkeit; nur eine Antwort ist richtig und passend; Schülerantwort läßt sich vorhersagen;

vortragen, erzählen, darstellen, sagen, erklären...
 Meinung äußern, Stellungnahmen abgeben
 z.B. Ich glaube, daß die Leute das gar nicht wissen.
 Vorgehen erklären und erläutern: Maßnahmen begründen;
 z.B. Wir schreiben das später ins Heft, jetzt machen wir
 das erst mal mündlich.
 Ich habe das so.....gemeint.
 grobstrukturelle Steuerungsaussagen ohne Aufforderungscharakter (unmittelbar);
 z.B. Wir fassen jetzt zusammen.
 alle Lehrerräuerungen - ohne Aufforderungscharakter (sonst 4e, 4w)
 - ohne Anweisungsscharakter (sonst 6)
 - ohne unmittelbaren Reaktionscharakter auf Schüler
 (sonst 3,2,7...)

(10R) RUHE	(10D) DURCHEINANDER
auf den Unterrichtsverlauf bezogene, aus ihm hervorgehende Ruhe; Ruhe im Arbeitszusammenhang z.B. Denkpausen (nach 4e, 4w...) Arbeit der Schüler; Stillarbeit nicht (verbal) differenzierte und manifeste Aktivitäten;	auf den Unterrichtsverlauf bezogenes, aus ihm hervorgehendes Durcheinander; Durcheinander durch Arbeit; Arbeitsunruhe; unterrichtliche Aktivitäten, die als Einzel- äuerungen nicht auffaßbar sind; z.B. mehrere Schüler geben gleichzeitig verschiedene Antworten (z.B. auf 4e) Partnergespräch Gruppenarbeit
(11) SONSTIGE AKTIVITÄTEN (So)	
arbeitsunabhängige Ruhe; Disziplinierungspause; Warten der Schüler ohne Arbeit; Stille, Warten bei Tafelanschrift, bei Hefte austeilen....	unterrichtsunabhängiges Durcheinander; z.B. vor Beginn des Unterrichts; Sprechen, weil ohne Beschäftigung; Sprechen bei Hefte austeilen....

4.3.2 Allgemeine Kategorisierungsprinzipien

1. Präzisierung der "direkt - indirekt - Skala" in didaktischer Hinsicht
 - vorrangig Verlaufssteuerung durch den Lehrer
 - a) lehrerzentriert: direkt - streng vorgeschriebene Möglichkeit des Verlaufs
 - b) schülerzentriert: indirekt - weiträumige und variable Möglichkeiten des Verlaufs
 - c) Lehrer informiert (Kat.5) wird dadurch "neutral"

2. Beschränkung auf manifeste (beobachtbare) Phänomene des Verlaufs (- eng verlaufsbezogen -)
 - a) keine weiträumigen Wirkungen abschätzen wollen!
z.B.: Schüler wird damit zum Lernen motiviert. Schüler wird pädagogisch positiv beeinflusst.
 - b) Keine Interpretation von Absichten des Lehrers!
z.B.: Nicht:
Lehrer wollte damit ein bestimmtes Ziel erreichen.
Sondern:
Der Lehrer hat gesagt...
 - c) Keine Berücksichtigung von eingetretenen oder nicht eingetretenen "Wirkungen".
z.B.: Lehrer gibt engen Impuls: $\hat{=}$ Kat. 4e
Schüler reagiert : $\hat{=}$ Kat. 9
Nicht Änderung auf: Lehrer hat weit gesteuert:
 $\hat{=}$ Kat. 4w
(Anmerkung zu 2.a: Regel 3 und 5 Flanders werden nicht angewendet!)
 - d) Keine weiträumigen Sachverhaltsbeziehungen berücksichtigen wollen!
z.B.: Kategorien beziehen sich nur auf den unmittelbaren Verlauf
Nicht: "Neulich haben wir herausgefunden:" $\hat{=}$ Kat. 3
Sondern: $\hat{=}$ Kat. 5
 - e) Ausnahme:
Berücksichtigung des unterrichts-situativen Zusammenhangs dort, wo dadurch diagnostische Sicherheit (Kategorienwahl) erreicht wird (siehe auch Ziff. 4)

3. Festlegung der diagnostischen Einheit, auf die Kategorien bezogen werden

a) Zeitliche Abhebung bzw. Zäsur

1. Wechsel der Interaktionspartner Lehrer - Schüler;
Schüler - Schüler

2. Zäsur oder kurzes Sprechintervall im Redefluß

z.B.: Hm - aber? = 2 Einheiten
(2) (4w)

Hm aber- = 1 Einheit
(4w)

z.B.: Macht weiter! Bitte! = 2 Einheiten
(6) (6)

Macht weiter, bitte! = 1 Einheit

b) Eindeutige Unterscheidung mit Hilfe einer Kategorie

z.B.: Richtig, mach weiter! = 2 Einheiten
(2) (6)

c) Sprechtechnische Nuancierung

Wenn nach 3.a und 3.b keine eindeutige Abgrenzung möglich ist, "dann muß trotzdem eine Trennung erfolgen, wenn an feinsten Ausdrucksnuancen deutlich wird, daß doch Verschiedenheiten des Geschehens vorliegen." (Winnefeld 1957 S.56)

4. Regel 1 von Flanders wird nicht angewendet!

Besondere Vereinbarungen

1. Aufruf
- a) nicht wie Regel 6 bei Flanders!
 - b) Wird im nur unterrichtsorganisatorischen Sinne ein Schüler ausgewählt = Aufruf (z.B.: allein mit Namen; mit "Du!"; mit Geste usw.), wird nicht kategorisiert!
 - c) Bildet der Name einen Teil einer kategorisierbaren Einheit, zählt er zu dieser Einheit, z.B.: "Hans, geh an die Tafel!"
 $\hat{=}$ Kat. 6
 - d) Ist mit dem Namen (z.B. durch sprechtechnische Nuancierung) eine bestimmte Kategorie gegeben, wird diese notiert,
 z.B.: "Hans!!" (im Ton/Bild: mahnend) $\hat{=}$ Kat. 7E
 "Der Hans!!" (im Ton: lobend) $\hat{=}$ Kat. 1
 "Hans!" (verbunden mit Geste zur Tafel) $\hat{=}$ Kat. 6

2. Lehrerwiederholung (- echo)
- Im Gegensatz zur Wiederholung einzelner Schülerantworten als Richtigkeitsbestätigung (Kat. 2) wird Wiederholung als "Lehrerecho" oder als Begleitung einer anderen Aktivität (z.B. gleichzeitig mit der Tafelanschrift) nicht notiert.
- "Lehrerecho":
- a) bei Wiederholung in bedeutungslosem Ton und ohne Zuwendung zum Schüler
 - b) bei gehäuftem Auftreten
 - c) bei gleichzeitiger Zuwendung zur nächsten Aktivität z.B. zum nächsten Schüler

5. Höflichkeitsformeln
(besonders: bitte, danke)

- a) Höflichkeitsformeln treten in der Regel als Teil oder in engstem Zusammenhang mit einer Kategorie auf. Sie werden mit dieser Kategorie diagnostiziert und nicht gesondert notiert.

z.B.: Bitte, geh an die Tafel!	$\hat{=}$	Kat. 6
Geh an die Tafel, bitte!	$\hat{=}$	Kat. 6

- b) Tritt eine Höflichkeitsformel abgehoben (z.B. durch zeitliche Zäsur) und relativ selbständig auf, wird sie als eigene Einheit kategorisiert. Dabei hilft häufig der situative Zusammenhang zur vorausgegangenen Kategorie bei der Einstufung.

z.B.: "Das hast du gut gemacht! - Danke!"	
(1)	(1)

- c) Tritt eine Höflichkeitsformel ganz allein auf, muß sie mit einer Kategorie versehen werden.

z.B.: Danke!	$\hat{=}$	Kat. 1
Bitte!	$\hat{=}$	Kat. 6 oder 4

Auswertung der Daten

1. Zusammenfassung der Zahlensequenzen zu sich überlappenden Paaren.

2. Erstellen der Häufigkeitsmatrix:

Es werden folgende Werte berechnet:

f	Summe der Eintragungen pro Zelle
K	Summe der Eintragungen pro Spalte (= Kategorie)
GS _Z	Gesamtsumme der Eintragungen in der Matrix (= gesamte Zeit, die der Unterricht in Anspruch genommen hat)
GS _U	Gesamtsumme der Eintragungen in der Matrix abzüglich der Summe der Kategorie 11 (= Unterricht)
L	Summe aller Lehreräußerungen
L _s	Summe aller steuernden Lehreräußerungen
L _L	Summe aller neutralisierenden Lehreräußerungen
S	Summe aller Schüleräußerungen
RD	Summe aller Äußerungen, die produktive Ruhe und produktives Durcheinander anzeigen
So	sonstige Äußerungen (z.B. Ruhe, Durcheinander...) die nicht zum Unterricht gehören
L	$K\ 1 + K\ 2 + K\ 3 + K\ 4w + K\ 5 + K\ 4e + K\ 6 + K\ 7K + K\ 7E$
L _s	$K\ 1 + K\ 2 + K\ 3 + K\ 4w + K\ 4e + K\ 6 + K\ 7K + K\ 7E$
L _L	$K\ 5$
S	$K\ 8 + K\ 9$
RD	$K\ 10R + K\ 10D$
So	$K\ 11$

3. Berechnung von Prozentwerten:

a) bezogen auf die Gesamtsumme (GS_Z)

I. prozentualer Anteil jeder Zelle ($f\%$)

$$f\% = \frac{f}{GS_Z} \cdot 100$$

II. prozentualer Anteil jeder Kategorie ($K\%$)

$$K\% = \frac{\bar{K}}{GS_Z} \cdot 100$$

III. prozentualer Anteil der Lehreräußerungen ($L\%$)

$$L\% = \frac{L}{GS_Z} \cdot 100$$

IV. prozentualer Anteil der Schüleräußerungen ($S\%$)

$$S\% = \frac{S}{GS_Z} \cdot 100$$

V. prozentualer Anteil von produktiver Ruhe
und produktivem Durcheinander ($RD\%$)

$$RD\% = \frac{RD}{GS_Z} \cdot 100$$

b) bezogen auf die Gesamtsumme = Unterricht (GS_U)

I. prozentualer Anteil jeder Kategorie ($K\%$)

$$K\% = \frac{k}{GS_U} \cdot 100$$

II. prozentualer Anteil der Lehreräußerungen ($L\%$)

$$L\% = \frac{L}{GS_U} \cdot 100$$

III. prozentualer Anteil der Schüleräußerungen (S %)

$$S \% = \frac{S}{GS_U} \cdot 100$$

IV. prozentualer Anteil von produktiver Ruhe und produktivem Durcheinander (RD %)

$$RD \% = \frac{RD}{GS_U} \cdot 100$$

c) bezogen auf die Summe der Lehreräußerungen (L)

prozentualer Anteil jeder Lehrerkategorie (K / L %)

$$K/L \% = \frac{K}{L} \cdot 100$$

(für K 1;K 2;K 3;K 4w;K 5;K 4e;K 6;K 7K;K 7E)

d) bezogen auf die Summe der steuernden Lehreräußerungen (L_s)

prozentualer Anteil jeder Lehrerkategorie (K / L_s %)

$$K/L_s \% = \frac{K}{L_s} \cdot 100$$

(für K 1;K 2;K 3;K 4w; K 4e;K 6;K 7K;K 7E)

e) bezogen auf die Summe der Schüleräußerungen (S %)

prozentualer Anteil jeder Schülerkategorie (K / S %)

$$K/S \% = \frac{K}{S} \cdot 100$$

(für K 8; K 9)

f) bezogen auf die Summe der Äußerungen, die produktive Ruhe und produktives Durcheinander anzeigen (RD %)

prozentualer Anteil jeder Kategorie (K / RD %)

$$K/RD \% = \frac{K}{RD} \cdot 100$$

(für K 10R; K 10D)

1. Feldberechnungen (R4)

- Feld A = Info = Informationskategorie 5
- " B = AE_i = Ausgeprägter Einfluß indirekt
 = f1, 1 + f1, 2 + f1, 3 + f1, 4w
 + f2, 1 + f2, 2 + f2, 3 + f2, 4w
 + f3, 1 + f3, 2 + f3, 3 + f3, 4w
 + f4w, 1 + f4w, 2 + f4w, 3 + f4w, 4w
- " C = AE_d = Ausgeprägter Einfluß direkt
 = f4e, 4e + f4e, 6 + f4e, 7K + f4e, 7E
 + f6, 4e + f6, 6 + f6, 7K + f6, 7E
 + f7K, 4e + f7K, 6 + f7K, 7K + f7K, 7E
 + f7E, 4e + f7E, 6 + f7E, 7K + f7E, 7E
- " D = LR_{i8} = Indirekte Lehrerreaktionen auf enge Schülerantworten
 = LR_{i9} = Indirekte Lehrerreaktionen auf weite Schüleraktivitäten
 = LR_{i8} + LR_{i9} = f8, 1 + f8, 2 + f8, 3 + f8, 4w
 + f9, 1 + f9, 2 + f9, 3 + f9, 4w
- " E = LR_{d8} = Direkte Lehrerreaktionen auf enge Schülerantworten
 = LR_{d9} = Direkte Lehrerreaktionen auf weite Schüleraktivitäten
 = LR_{d8} + LR_{d9} = f8, 4e + f8, 6 + f8, 7K + f8, 7E
 + f9, 4e + f9, 6 + f9, 7K + f9, 7E
- " F = SLS_i = Schüleräußerungen, die durch indirekte Lehrersteuerung hervorgerufen werden
 = SLS_d = Schüleräußerungen, die durch direkte Lehrersteuerung hervorgerufen werden
 = SLL = Schüleräußerungen, die auf eine Lehrerinformation folgen
 = SLS_i + SLS_d + SLL
 = f1, 8 + f1, 9 + f2, 8 + f2, 9 + f3, 8 + f3, 9
 + f4w, 8 + f4w, 9 + f4e, 8 + f4e, 9 + f6, 8 + f6, 9
 + 7K, 8 + 7K, 9 + 7E, 8 + 7E, 9 + f5, 8 + f5, 9.

Feld G = S = Lehrerunabhängige Schüleraktivitäten
 SS = f8, 8 + f8, 9 + f9, 8 + f9, 9

2. Feldberechnungen (Anteile in %)

$$a) \quad AE_i \% = \frac{AE_i}{GS_U} \cdot 100 =$$

$$b) \quad AE_d \% = \frac{AE_d}{GS_U} \cdot 100 =$$

$$c) \quad AE_i/L \% = \frac{AE_i}{L} \cdot 100 =$$

$$d) \quad AE_d/L \% = \frac{AE_d}{L} \cdot 100 =$$

$$e) \quad AE_i/Ls \% = \frac{AE_i}{Ls} \cdot 100 =$$

$$f) \quad AE_d/Ls \% = \frac{AE_d}{Ls} \cdot 100 =$$

$$g) \quad \text{Feld D/Feld D+E \%} = \frac{D}{D+E} \cdot 100 =$$

= Lehrer reagiert indirekt auf Schüler

$$h) \quad \text{Feld E/Feld D+E \%} = \frac{E}{D+E} \cdot 100 =$$

= Lehrer reagiert direkt auf Schüler

4 Erster Lehrversuch

1.1 Beispiel eines kategorisierten Lehrverhaltensprotokolls (V-27)

Lehrer	Schüler
--------	---------

10 R Ich bin jetzt zum ersten Mal mit Kindern zusammen (5)/ und soll euch jetzt was beibringen. Ich hoff', daß ihr da schön mitarbeitet (5)/.

Mh (bejahend)

Und zwar machen wir jetzt eine Biologiestunde (5)/. Von was handelt es denn in der Biologie (4w)? 10 R (Pause) Hm, weisch es, Stefan? (4e)/

Von Technik (9)/

In der Biologie von Technik? Nein (7k)/. Naturkunde sagt ihr, glaub ich, in der Schule (4e)/.

Ja. (8)/

Ja, des wißt's ihr besser (3)/. Also, was werd' mir jetzt da besprechen, hm? (4w)/ 10 R / 10 R (Pause). Ja, Stefan!

Von Bäumen. (9)/

Von Bäumen, ja sehr schön (2)/. Hasch dir des dacht, weil mir da a paar Blätter rumliegen haben, oder? (4e)/ Des is sehr gut, ja (2)/. Und wir reden jetzt von den Bäumen und Blättern, was mit ihnen so im Herbst passiert. (5)/ Was habts ihr denn da beobachtet? (4e)/ Wenn ihr mit den Eltern spazieren gehts oder allein? Susanne! (4w)/

...fallen alle Blätter von den Bäumen. (9)/

Die fallen von den Bäumen runter, ja. (2)/ Und da gehts ihr spazieren, dann raschelt's unter euren Füßen, (4e)/ na? Peter?

Sie verfärben sich im Herbst. (9)/

Verfärben sich im Herbst. (2)/ Markus!

Kastanien kann man auch sammeln. (9)/

Ja schön. (2)/ Und weiß sonst noch jemand was? (4e)/ 10 R / 10 R (Pause) Nichts mehr. (5)/ Wißt's ihr, warum die Blätter abfallen von den Bäumen? (4e/10 R)/ (Pause) Ja!

Weil's kalt wird. (8)/

Weil's kalt wird, meinst du? (7k)/ Peter, weischt du o was anderes? (4w)/ - (10 R)/

Des is im Winter, wenn's schneit, dann fallen's eh und eh runter. (9)/

Fallen's eh und eh runter? (7k)/ I weiß net, (7k)/ der Nadelbaum, der behalt seine Blätter immer, (5)/ fällt nie ab, ob's regnet oder schneit. (5)/

... 10 D ...

Lehrer

Schüler

Weil sie vom Baum keinen Saft mehr kriegen. (9)/
Ja, sehr gut. (2)/ Weil sie keinen Saft mehr bekommen. (5)/ Ja?
Und könnt ihr euch irgendwie vorstellen, wie das jetzt vor sich
geht, daß die Blätter keinen Saft mehr bekommen? (4w)/ (Pause)
(10 R - 10 R - 10 R)/

Weil's zu kalt wird. (8)/
Ah, deswegen kann doch trotzdem der Saft zum Blatt. (7k)/ Hm? (Pause)
10 R/10 R - 10 R 10 R - 10 R/ Stellt's euch mal vor! (6)/ Schau' mir
mal ein paar Blätter an. (5)/ Vielleicht seh' mir da was. (5)/ 11/11
(Pause) ... Ein paar grüne (5)/ (11)... Ihr dürft's auch mal grüne
Blätter anschauen, (6)/ ihr bekommt's (11)/... trockene. (5)/ (Pause)
11/11/10D Ihr bekommt's ein grünes Blatt (5)/ (11)/. Und jetzt
schaut's ihr mal, am Blattstiel, (6)/ dürft's ihr euch auch ein Blatt
abreißen, (6)/ jetzt schaut (6)/, unten am Blattstiel, ob ihr da
irgendwas besonderes entdecken könnt's. (4w)/

... Saft. (9)/
Und auch da an der Stelle, wo ihr's abgerissen habts. (4e)/
Und au do, schau mal. (9)/
Na, da brauch mir net hin, (7k)/ bloß wo da die ... (5)/ Ah, das ist,
da hasch ja das Blatt neta an der Stelle, wo der Stiel angewachsen is,
abgerissen, sondern zwischen dem Stiel. (7k)/

Wo? (9)/
Da schau mal genau. (6)/
Da. (8)/
Wo hab' i 'n meins abgerissen? (9)/
Seht's ihr da was besonderes? (4e) Hm? Ja, Peter!

Ein ganz ein winziger Kern is drin. (9)/
Ah, den seh' i net, na, das (7k)/
Des da, was da (9)/
Ah, na des is kein Kern, des is der Trieb fürs nächste Jahr, (3)/
damit nächstes Jahr wieder neue Blätter rauskommen können. (3)/
Ja, mh. (8)/

Und siehst du was besonderes? (4e)/
Na. (8)/
Auch nicht. Is da ein Unterschied? (4e)/
Ah, ja. (8)/ (Pause) 10 R

Lehrer

Schüler

Is da ein Unterschied? (4e)/ Des is von einem grünen Blatt und das vom getrockneten Blatt, der Stiel oder Bruchstelle. (5)/

Des is von der Kastanie Blätter. (9)/

Des is gelb und des ist grün. (9)/

Des is rot und des ist grün, ja. (2)/ Der einzige Unterschied, den mir da sehen. (5)/ (10 D)/

Ja. (8)/

Stimmengewirr. (10 D)/

Also mir sehen da nichts Besonderes an den Blättern. Ich seh' nämlich auch nichts besonderes. (5)/ Nun ham wir da eine Zeichnung und die soll uns des besser zeigen. (5)/ - Was sehts ihr denn da? (4w)/ Des soll darstellen, so ein Blatt, wenn's abgerissen wird. (5)/

Was sehts ihr da? (4w)/ (10 R)/ Hier? (4e)/ (Pause) Ja? (10 R - 10 R - 10 R - 10 R - 10 R - 10 R)/

Daß der Saft am Baum bleibt. (9)/

Was für a Saft? Ich seh' da keinen Saft. (7k)/ (Pause) (10 R)/ Habts ihr in der Schule schon gelernt, wie a Blatt vom Baum abfällt? (4e)/

Ja. (8)/

Habts ihr des schon durchgenommen? (4e)/

Ja. (8)/

Ja, dann is ja des eine Wiederholung für euch. (7 E)/ Hm? (4e)/ Dann müßts ihr des doch wissen. (7E)/ (Pause) (10 R-10 R)/ Sehts ihr da jetzt nix Besonderes? (4e)/ (10 R)

Hm? (4e)/ (Pause) (10 R - 10 R)/ Hier hat sich doch eine Schicht gebildet (5) - zwischen dem Blatt und dem Stiel. (5) - Und könnts ihr euch vorstellen, was die Schicht macht? (4e)/ (Pause) 10R-10R 10R 10R - 10R/ Hier is des Blatt noch am Baum (5)/ und jetzt hat sich zwischen dem Blattstiel und dem Ast eine Schicht gebildet. (5)/ Na, was macht nun diese Schicht? (4e)/ - Ja, Peter?

Sie versperrt den Weg, daß der Saft zu den Blättern kommt. (8)/

Ja, sehr gut. (2)/ Da kann jetzt kein Saft mehr durch, die Schicht hält ganz fest den Saft zurück. (5)/ Und was passiert dann, wenn in des Blatt kein Wasser mehr kommt, Susanne? (4e)/

Dann fallen die Blätter ab. (8)/

Lehrer

Schüler

Fallen die Blätter ab, (2)/ weil sie vertrocknen. (3)/ Ohne Wasser kann gar nix leben, kein Blatt, (5)/ und wir können auch net leben ohne daß wir was trinken, gelt. (5)/ - Also durch diese Schicht wird verhindert, (5)/ daß Wasser in das Blatt kommt, und dadurch fällt es ab. (5)/ (10 R) Und was soll diese Schicht noch verhindern? (4w)/ (Pause) 10R - 10R/ Peter!

Daß das Blatt weiterwächst an dem Baum. (9)/

Ja? (7k)/ Markus!

Daß da Äste gibt. (9)/

Na, Äste sin ja schon dran. (7k)/

Daß z'amthalten. (9)/

Zamhalten? Na, der Baum hält schon von allein zam. (7k)/ Jemand von euch hat's vorher schon gesagt. (5)/ Wer war des? (4e)/ I weiß es nimmer. (5)/ - Wenn die Schicht verhindert, daß Wasser ins Blatt kommt, was verhindert sie denn dann noch? (4e)/ (Pause) (10R - 10 R/) Daß überhaupt Wasser aus dem Baum raus kann. (5)/ Wenn jetzt des Blatt weg ist, und die Schicht wär net dran, (5)/ und der Baum saugt mit seinen Wurzeln noch Wasser an. (5)/ Was würd denn dann passieren? (4e)/

Dann läuft des ganze Wasser da raus. (8)/

Ja. (2)/ Und der Baum braucht des ja für sich selbst. (5)/ Der braucht noch Nahrung. (5)/ Für wann braucht er denn Nahrung? Doris! (4e)/ (Pause) (10R)/ Hm? (10R)/ - Des Wasser darf nicht davonlaufen. (4e)/ Der Baum will's noch, wenn er mit seinen Wurzeln des Wasser ansaugt von der Erde. (4e)/ (Pause) (10R - 10R) / Regina!

Für den Winter. (9)/

Für den Winter, (2)/ da muß er sich des gut aufheben, muß sparen damit, gelt. (3)/ - 10 R - 10 R/ Und wo geht denn der Saft dann hin? (4e)/ 10 R/

In den Baum. (8)/

In den Baum, in' Stamm und in die Wurzeln. (2)/ 10 R/ Jetzt bekommt jeder von euch...

Stimmengewirr (11)

...ein Blatt, (5)/ und des dürfts ihrs ausfüllen. (6)/ Des macht ihrs bestimmt ganz schön. (1)/ Nachdem ihr des im Unterricht schon glernt habts und jetzt noch ein bißchen was davon erfahren habts. (5)/ (Pause)

Stimmengewirr (11/11/11/11)/

Lehrer

Schüler

Habts ihr alle was zum Schreiben? (4e)/ Wenn ihr was fragen wollt's, dürft's ihr mich ruhig fragen. (5)/ (Pause) (10R-10R-10R-10R-10R)

Da is a Blatt runtergefallen, da unten. (9)/

Des macht nichts. (3)/ (Pause) (10R-10R-10R-10R-10R-10R-10R-10R-10R-10R) Na? Wollts ihr net anfangen? (4e)/

Wo denn? (8)/

Was wißt's ihr net? (4e)/

Was reinghört. (8)/

Was reinghört? (4e)/ Also die erste Frage heißt, "die Bruchstelle am Blattstiel des grünen Blattes war", ja des ... (5)/

Des brauchts ihr net beantworten. (6)/ Da ham mir nichts besonderes gsehen, (5)/ Oder hat von euch jemand was besonderes gsehen? (4e)/

Mm (verneinend), nee. (8)/

Nee. (11)/ Aber die nächste Frage, die könnt's ihr bestimmt. (1)/ "Sieh dir die Skizzen genau an, und schreibe die passenden Wörter an die richtigen Stellen! (6)/ (Pause) (10R)/

Hier? (8)/

Mh. (Pause) (10/10/10R)/ Da, einfach so ins Blatt reinschreiben. (6)/ Was ihr da so sehts. (5)/ Und was is'n des da unten? (4e)/

Wurzeln. (8)/

Also, dann schreib's doch hin. (6)/ (Pause) (10R/10R/10R/10R/10R/10R/10R/10R/10R/10R) - Und du, Doris? (4e)/ Ja, des weischt doch bestimmt. (1)/ Was sin des da? (4e)/

Die Wurzeln. (8)/

Wurzeln, ja. (2)/ Schreib' halt Wurzeln. (6)/ (Pause) (10/10R)/ Oder machen wir's mündlich, hm? (4e)/ Weil des zu lang dauert bis man des alles hinschreibt. (5)/ Du hasch au noch nichts dran. (7E)/ Also, was ham wir hier unten? Hm? (4e)/ Du!

Wurzeln. (8)/

Mh. (2)/ Und hier? (4e)/ - 10 R/ Was wachst da am Zweig? (4e)/ Nehm' mir mal jemand anders. (5)/ Stefan!/ Was wachst da an den Zweigen? (4e)/

Blüten. (8)/

Was? Die Blüten sind des. (7k)/

Die Blätter mein i. (8)/

Blätter, ja. (2)/ - Und hier bei dem großen Blatt, was seh' mir da? (4e)/ Wie nenn mer die ...

...(10 D)/

... Striche hier? (4e)/

Lehrer

Schüler

Was kommt da? (9)/

Was is des? (4e)/

Äste. (8)/

Sin sind im Blatt Äste? Hm? (7k)/

Adern. (8)/

Adern, ja. (2)/ Oder? (4e)/ Das Blatt bleibt dadurch schön gerade und hutzelt sich net irgendwie zam. (5)/ 10 R/ Hier. Die halten das Blatt sozusagen aufrecht. (5)/ Ihr habts doch auch was, wodurch ihr aufrecht erhalten werdet, (5)/ damit ihr net ganz weich seids und immer euch zamdrücken kann. (5)/ Was habts ihr denn da überall? (4e)/

Knochen. (8)/

Knochen. (2)/ Und wie nennt man des alles mitnander? D' Knochen alle mitnander? (4e)/ 10R/ Ja?

Das Geripp. (8)/

Mh, (2)/ und genauso hat des Blatt ein Blattgerippe, wodurch's gehalten wird. (5)/ Ja? (4e)/

Gerippe. (9)/(11)/(Pause)

Hier, und woran wächst das Blatt? (4e)/ is ja net direkt am Baum. (5)/ Ulrich!

An dem Ast. (8)/

Ja, (2)/ aber net ganz direkt am Ast, (3)/ sondern? (4e)/ Regina!

Am Stengel. (8)/

Am Stengel (2)/ oder am Stiel. (3)/ - Und was ham wir jetzt da erarbeitet? (4e)/ Wodurch wird verhindert, daß Wasser in das Blatt kommt? (4e)/ Christian! Was seh' mer da? (4e)/ Ham mer uns au so was hingemalt. (5)/ Wodurch wird das verhindert? (4e)/ - 10R/10R/ Wer weiß es jetzt, wodurch verhindert wird, daß Wasser ins Blatt kommt? (4e)/ - Hm? Überlegts euch! (6)/ - Christian!

Durch die Trennungsschicht. (8)/

Durch die Trennungsschicht. (2)/ Und die is hier eingezeichnet. (5)/ 10 R/ Und jetzt ham wir da noch zwei Fragen: (5)/ Reißt der Herbstwind die Blätter vom Baum? (4e)/(10 R)/ Oder fallen se auch ohne den Wind herunter? (4e)/

Hm, was meints ihr da dazu? (4e)/(10 R)/

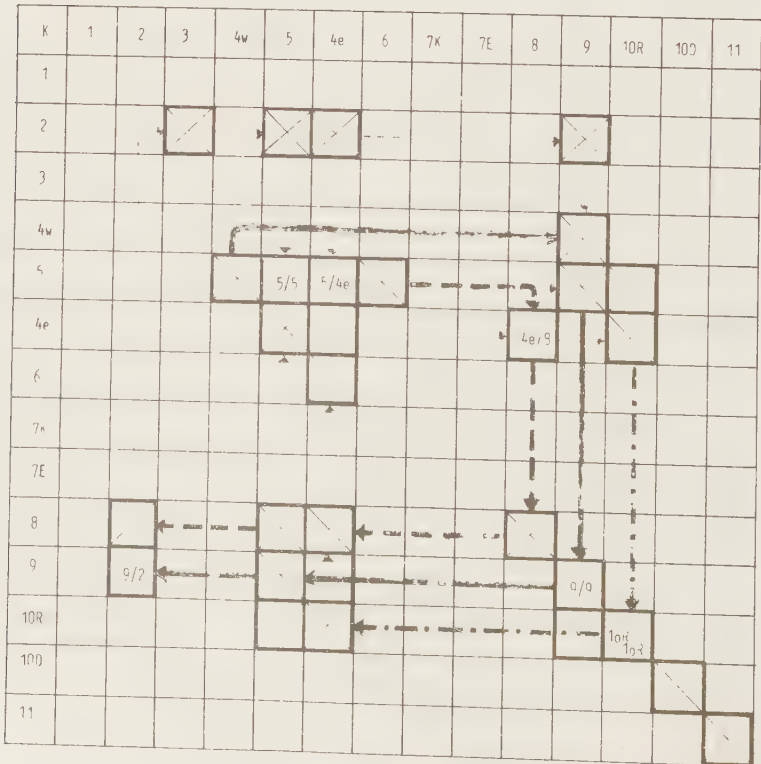
Prozentwertematrix																G
Z E I T																
U N T E R R I C H T																
L E H R E R												S C H Ü L E R		R U H E, D U R C H - E I N A N D E R		
indirekt					direkt											
K	1	2	3	4 W	5	4e	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D	11		
1	0,09	0,03	0,03	0,04	0,18	0,13	0,05	0,02		0,08	0,22	0,13	0,01	0,01		
2	0,12	0,33	1,09	0,59	1,63	1,10	0,34	0,15	0,02	0,35	1,20	0,28	0,09	0,13		
3	0,01	0,17	0,92	0,19	0,74	0,50	0,14	0,04	0,01	0,25	0,62	0,13	0,04	0,04		
4 W	0,06		0,04	0,67	0,31	0,52	0,14		0,01	0,13	1,67	0,49	0,09			
5	0,06	0,07	0,02	1,06	12,14	3,15	1,31	0,09	0,06	0,99	1,99	1,84	0,40	0,64		
4e	0,14	0,12	0,04	0,18	1,19	2,03	0,53	0,05	0,04	5,36	0,74	1,37	0,31	0,09		
6	0,08	0,05		0,21	1,17	0,51	0,87	0,02	0,03	0,61	0,53	0,94	0,23	0,13		
7 K	0,01	0,02	0,12	0,06	0,38	0,18	0,10	0,13	0,01	0,22	0,23	0,10	0,04			
7 E		0,01	0,02	0,02	0,03	0,09	0,05	0,01	0,06	0,02	0,07	0,05	0,02	0,01		
8	0,09	2,90	0,41	0,36	1,72	1,37	0,46	0,39	0,04	1,19	0,55	0,42	0,28	0,08		
9	0,18	5,60	0,94	0,34	1,35	0,74	0,47	0,60	0,09	0,18	3,29	0,27	0,38	0,09		
10 R	0,13	0,11	0,09	0,07	2,05	1,18	0,72	0,06	0,03	0,65	0,73	5,10	0,18	0,03		
10 D	0,04	0,04	0,03	0,08	0,35	0,36	0,23	0,04	0,04	0,22	0,48	0,18	1,31			
11	0,02	0,01	0,04	0,03	0,55	0,31	0,08	0,01		0,02	0,13	0,02	0,02	1,52		
GS ₁	1,04	7,47	3,79	4,14	23,80	12,17	5,38	1,61	0,44	10,27	12,43	11,32	3,40	12,77		
GS ₂	1,05	7,66	3,89	4,25	24,9	11,51	5,54	1,65	0,46	10,57	11,79	11,65	3,49			
L	1,71	1,45	6,33	6,91	20,81	20,15	9,00	2,69	0,74	45,25	54,75	76,93	23,07			
L ₁	1,85	1,69	10,51	11,40		33,8	1,96	4,47	1,23	K _S			K _{RD}			

V	Gesamtübersicht			G			
	RW	GS _Z	GS _U	L	LS	S	RD
	351,53	351,53	341,8	210,22	126,53	79,83	51,75
K 1	3,60	1,03	1,05	1,71	2,85		
K 2	26,18	7,47	7,66	12,45	20,69		
K 3	13,30	3,79	3,89	6,33	10,51		
K 4W	14,54	4,14	4,25	6,92	11,49		
K 5	83,69	23,80	24,49	39,81	~~X~~		
K 4e	42,77	12,17	12,51	20,35	33,80		
K 6	18,93	5,38	5,54	9,00	14,96		
K 7K	5,65	1,61	1,65	2,69	4,47		
K 7E	1,56	0,44	0,46	0,74	1,23		
K 8	36,12	10,27	10,57			45,25	
K 9	43,71	12,43	12,79			54,75	
K 10R	39,81	11,32	11,65				76,93
K 10D	11,94	3,40	3,49				23,07
K 11	9,73	2,77	~~X~~				
L	210,22	59,80	61,50				
S	79,83	22,71	23,36				
RD	51,75	14,72	15,14				
So	9,73	2,77	~~X~~				

4.4.5 Erster Lehrversuch:
Feldberechnungen

Feld	Rohwerte (RW)	Prozentwerte (%)
A	83,69	24,49
B	15,39	4,50
C	16,55	4,84
D	30,98	9,06
E	14,26	4,17
F	53,70	15,71
G	18,33	5,36

4.4.6 Interaktionsformen



4.4.7.

Interpretation des Lehrverhaltens,
das zu Beginn des Lehrerstudiums gezeigt wurde (V-G)

Der Lehrer spricht zu 59,80 % des gesamten Lehrversuchs; das ist zweieinhalbmal so viel (S/L: 0,38) wie die Schüler (22,71 %). Den höchsten Prozentsatz der Lehraktivitäten beansprucht die Lehrerinformation (K 5 : 24,49 % GS_U), die 39,81 % der gesamten Lehraktivitäten ausmacht. Auffällig ist das Verhältnis zwischen enger Frage/Impuls und weiter Frage/Impuls: es werden beinahe dreimal so viele enge Fragen/Impulse gestellt wie weite Fragen/Impulse. Ermutigung und Lob machen nur 1 % des Lehrversuchs aus; Entmutigung und Tadel bleiben sogar unter 1 % (0,46 %). Die Schüler sprechen 22,71 % der Unterrichtszeit; davon sind 45,25 % reaktive Antworten und 54,75 % aktive Beiträge.

Der ausgeprägte indirekte und direkte Einfluß des Lehrers ist mit ca. 5 % gleich niedrig. (B: 4,50 %; C: 4,84 %)

Indirekte Lehrerreaktionen auf aktive oder reaktive Schülerbeiträge/-antworten machen 9 % des Lehrverhaltens aus, während direkte Lehrerreaktionen auf die gleichen Schüleraktivitäten vergleichsweise gering sind (4 %). Schüleräußerungen, die durch indirekte oder direkte Lehrersteuerung und auf eine Lehrerinformation folgen, haben einen Anteil von 15,71 %. Lehrerunabhängige Schüleraktivitäten sind mit 5,36 relativ gering.

Der Lehrer reagiert zu 31,52 % direkt auf Schüler und zu 68,48 % indirekt auf Schüler, was einem Verhältnis von 1 : 2 entspricht. (i/d = 0,46)

4.4.8. Die Struktur des Lehrverhaltens (V-G)

Sechs Felder der Matrix (V-G) sind mit mehr als 3 % der Gesamteintragungen belegt. Werden zusätzlich noch die Felder, die mindestens 1 % der Eintragungen enthalten, mit einbezogen, so werden 3 Verlaufsformen sichtbar:

Verlaufsform I: Der Lehrer informiert über einen längeren Zeitraum hin (5/5) und stellt anschließend eine enge Frage/Impuls (5/4e).

Es kann jedoch auch vorkommen, daß der Lehrer nach der Information

- eine Anweisung erteilt (5/6),
- daß Ruhe eintritt (5/10R) oder
- daß die Schüler spontan auf die Information reagieren (5/9).

Auf die enge Frage/Impuls erhält der Lehrer eine reaktive Schülerantwort (4e/8)

Es kann sich ebenso ergeben, daß der Lehrer nach der engen Frage/Impuls

- erneut eine enge Frage/Impuls stellt (4e/4e),
- daß Ruhe eintritt (4e/10R) oder
- daß der Lehrer sofort weiterinformiert, ohne eine Antwort auf seine Frage/Impuls abzuwarten. (4e/5)

Die reaktive Schülerantwort wird vom Lehrer bestätigt (8/2).

Es kommt vor, daß der Lehrer mehrere reaktive Schülerantworten zuläßt (8/8) oder

- daß nach der reaktiven Schülerantwort erneut eine enge Frage/Impuls gestellt (8/4e) oder informiert wird (8/5).

Im Anschluß an die Richtigkeitsbestätigung (8/2) benutzt der Lehrer vorwiegend drei Möglichkeiten der Steuerung:

- er geht auf die reaktive Schülerantwort ein (2/3),
- er gibt erneut Information (2/5)
- oder er stellt eine neue enge Frage/Impuls (2/4e).

Teilweise reagieren die Schüler spontan auf die Richtigkeitsbestätigungen des Lehrers. (2/9)

Verlaufsform II: Der Lehrer informiert (5/5) und gibt anschließend einen weiten Impuls/Frage (5/4w). Die Schüler gehen darauf mit einem aktiven Beitrag ein (4w/9). Der Lehrer läßt die Schüler ausführlich sprechen (9/9) und bestätigt sie (9/2).

Es kommt auch vor, daß der Lehrer nach Schülerbeiträgen sofort wieder informiert (9/5).

Nach der Richtigkeitsbestätigung steuert der Lehrer ebenso wie in der Verlaufsform I aufgezeigt wurde:

- er geht entweder auf die Schülerbeiträge ein (2/3),
- er informiert wieder (2/5) oder
- er steuert eng (2/4e).

Bisweilen reagieren die Schüler auf die Richtigkeitsbestätigung durch den Lehrer erneut mit aktiven Beiträgen (2/9).

Verlaufsform III: Tritt nach der längeren Information (5/5) oder nach einer engen Frage/Impuls (5/4e) Ruhe ein (5/10R oder 4e/10R), dauert es verhältnismäßig lange (10R/10R), bis der Lehrer erneut informiert (10R/5) oder erneut eine enge Frage/Impuls stellt (10R/4e).

4.5 Zweiter Lehrversuch

4.5.1 Beispiel eines kategorisierten Lehrverhaltensprotokolls (N-27)

Lehrer	Schüler
	Also gut. (Gelächter) (9)
Stellt euch mal vor ihr macht heute einen Bummel auf dem Markt (5)	
an den Blumenständen vorbei oder geht an dem Blumengeschäft vorbei (5), was seht ihr denn da jetzt für Blumen besonders häufig?	
(4e) Ja!	Rosen (8)
Rosen, hm (2), Peter!	Nelken (8)
Nelken, Karin! (2)	Des wollt i au sagen (9)
Oh, (1) Brigitte!	Schneeglöckchen (8)
Frank!	Tulpen (8)
Tulpen (2)	Tulpen glaub i net (9)
	Doch (9)
Glaubsch net? (4e)	Doch (8)
	Jetzt (8)
Warum, warum soll's jetzt keine Tulpen geben (4w)? Was sin denn des für Blumen? (4e) Wann wachsen die? (4e) (10 R)	Im Frühling (8)
Im Frühling? Und was ham mer jetzt bald für eine Jahreszeit? (4e)	Frühling is ja scho bald (8).
Mhm (2) also, kanns es doch geben, ja? (4e)	Dürf mer jetzt an Film sehen darüber? (9)
Nein, Film gibts kein (7K), aber ihr werdet gefilmt jetzt grad. (3)	Man siehts bereits (9)
Grad so eine Tulpe wolln wir uns heut mal näher anschau'n. (5)	Gelächter (11)
	Wett mer, des is a Plastiktulpe! (9)
	A du bisch au a Plastiktulpe (9) (10 R)
	Des is keine Plastiktulpe (9)
Peter, erzähl mal ein bißchen, (6) schau Dir mal an (6), was is da alles dran? (4e)	Blätter und Stengel (8) und a Blüte (8)

Lehrer

Schüler

Blüte (8)

Mh...! Mach du mal weiter! (6) So Einzelnes, was is des? (4e) (10 R)
Du!

Des sind die Blüten (8)

Die Blüten? (4e)

Blüten sin innen (9)

Na. (7 K) Das hier ist? (4e)

Die Blüte (8) Die Blütenblätter (8)

Das hier sin die Blütenblätter (2) und das hier, das Ganze hier?(4e)

Das is die Blüte (8)

Die Knospe (8)

Das is die Blüte (2)

Und innen drin (9)

Ja, innen, da schaun wir halt mal rein (3) was ist da? (4w)

Da sin die Knospen (9)

Nn! Knospen sin das nicht! (7 K)

Den, des is der Samen (9)

Auch noch nicht! (7 K) Was ist'n da? (4w) Habt ihr vielleicht schon
mal draus gelangt? (4e) Was habts ihr denn da gmerkt? (4w) Jetzt is
nix mehr dran. Aber vielleicht, wenn ihr daheim welche ghabt habts!
(5) Karin!

Blütenstaub (8)

Blütenstaub (2)

Ah so, ja! Und des?

Wie nennt man denn dann die Schwarzen da? (4e)

Des sin die, na (8)

Ja! (1)

Bl..., Blü (8)

Aber Staub hat sie gsagt! (4e)

Blütenstaub (8) Äh des sind doch net die

Blütenstaub (9)

Ja (2)

Blütenstaubblätter (8)

Blütenstaubblätter (2)

Blätter (8)

oder? (4e)

Siehst du des? (9) (10 R)

... die halten da fest! (4e) / ... Staubbehälter (5)....

aber Blütenstaubblätter ist sehr gut (2) und was ham wir jetzt
hier noch? (4e)

Lehrer

Schüler

Da is ja a Krokodil (9)

Fruchtknoten (8)

Fruchtknoten, richtig (2), woher weisch du denn des alles? (4e)

Des hab i in der 2. Klasse scho... (8)

Aha, sie hat sichs gemerkt. (1)

Wir warn scho mal hier, da ham au so

drüber gesprochen (9)

Über die Kastanienblätter warn des (9)

Genau (9)

Also, wer will jetzt mal wiederholen was wir hier drin alles ham?

(4e) Die ...(4e) (10 R) (10 R)

Peter, du da!

Die Schwarzen (4e) (10 R) Karin hats gsagt (1) was sin des? (4e)

Am Samenknoten, glaub ich (8)

Na, na, Sa... (8)

Samen (8)

Die Schwarzen da (4e), Karin sags no mal ganz genau! (6)

Samenbeutel (8)

Samen, na (7 K)

Samenbehälter (8)

Na, wir ham nix von Samen gsagt. (7K)

Blütenstaubbeutel (8) und das hier? (4e)

Des is die (8)

Der (4e) Schau mal des is so ein Knoten da (6)

Ja, des is der Samenknoten (8)

Samenknoten (8)

Oder! (4e)

Fruchtknoten (8)

Fruchtknoten (2) / (11)

Da liegt ein Krokodil (9)

Is doch wurscht ob da a Krokodil liegt (9)

Schauts mal (6) jetzt nehm mer so a Tulpe. So ganz ohne Blätter
schaut doch recht hübscht aus! (4e)

Na (8)

Net? (4e)

Doch (8)

Aber warum denn? (4w)

Lehrer	Schüler
	Na (8)
	Is so richtig kahl (8)
Ja? kahl. Gefällts euch anders besser? (4e)	
	Ja (8). Ja (8).
	Weil da viel (9)
Also wir wolln da die Staubblätter, die Blütenblätter, ja? (4e)	
	Mhm (8)
Oder wolln wirs lieber ohne? (4e)	
	Nein, mit! (8)
	Mit die (8)
	Sie sind auch wichtig (9)
Sie sind auch wichtig! (2)	
	Sonst könnten ja keine mehr wachsen (9)
Mhm (2). Also uns gefällts so besser die Tulpe (5), aber sind die Blätter bloß da, damits uns besser gefällt? (4e)	
	Nein, die sin, das is a Schutz (9)
Mhm (2)	
	Von die Ding, äh Fruchtknoten (9) (10 R)
Mhm. Schutz (2)	
	Vielleicht bloß, damit der Wind die Samen net verweht. (9)
Samen net! (7 K) Damits den (5), was is da drauf?(4e) Den Staub nicht verweht (5)	
	A so ja, weil da des is ja die Farbe (9)
	is ja aus Staub. (9)
Mhm (2) so.	
Also Jörg, sags noch mal (6). Wozu sind die Blätter hier? (4e)	
	Zum Schutz (8)
Von wa, wovon? (4e)	
	Von dem Staub, Blütenstaub (8)
Und (4e)	
	Und von den Kno, na, Frucht (8)
knoten, haha (1)	
	Fruchtknoten (8) Da sinja Quartette in Krokodile (9)
Also können wir sagen, diese Blü, diese Blütenblätter haben eine? (4e)	

<u>Lehrer</u>	<u>Schüler</u>
	einen Schutz für den Fruchtknoten und (8) die ham
Staubbeutel (7 K)	ein Schutz wegs dem Regen (8) oder wega dem, wega der Kälte (8).
Die ham also eine Aufgabe, ja? (5)	Oder wega der Kälte auch (8).
Und jetzt kriegt jeder von euch eine Tulpe (5) oder jede Bank eine und da dürfts ihrs anschau. (5)	(Gelächter.) (11/11)
Ihr zwei kriegts auch no eine, die is schon kaputt. (5)	Fruchtknoten (9).
	Ui, da is no a bissele Staub. (9)
Und jetzt schaut mal, (6) ob ihr rausfindet, wie jetzt diese Blüten- blätter ihre Aufgabe am besten erfüllen. (4e)	
Mhm (2).	Wenn se so (8) ganz dicht beieinander stehen, ganz dicht (8) Ja. (8)
Und wie es des bei der Tulpe? (4e)	So müssen die sein (8) Die sin, die gehn manchmal so weit auf, aber nur bei (9) sehr starker Sonne, da gehen sie weiter auf. (9)
Mhm (2), dann wenns sowieso schön ist (9).	
Bei schlechtem Wetter bleiben se sam. (3)	
Ja, und wie sind die jetzt angeordnet, damits ihre Aufgabe gut er- fülln? (4e) Schauts es mal an! (6)	Wenn se zu sin. (8)
Ja, wenns zu sin, (2) aber die ham a besondere Anordnung. (4e)	
(10 D/10 D/10 D) Ja, schauts es nur an. (6) Stehn die genau neben- einander oder genau hintereinander? (4e)	Die stehn mehr so hintereinander (8) Ja! (8) Nein, übereinander, die stehen übereinander, doch (8). Ja! (8) Hier stehen sie doch übereinander, ein Stück (8).
Aber doch net ganz genau. (7 K)	

Lehrer

Schüler

Na, die stehn übereinander. (8) Bloß ein Stück,
bloß ein Stück. (8)

Aber stehn jetzt grad so wie ihr beim Turnen so in einer Reihe
hintereinander? (4e)

Nein. (8) Die Stehn um'n Kreis. (9)

Wie, wie die Dachplatten. (9)

Ja, genau richtig, wie die Dachplatten. (2) Und?

Jetzt is se zu, ganz. (9)

Und wie is'n des, da hab ich so a Dach da hinzeichnet. (5)/11

Da is ja au net genau hintereinander immer. (4w)

Mhm, des sieht aus, so wie da. (8) Ja, so
wie da. (8)

Ja, (2) ja, wer kann des beschreiben so wie da? (4e)

Des is wie wenn sie so los und runtergehn. (9)

Ja, aber da seh ich net genau hintereinander stehn. (7 K)

Die Federbrust von der Eule. (9)

Haha, ja des is au richtig. (2) Oder? (4w) Sebastian, du hasch was
gsagt! (1)

Vom Vogel die Federn. (9) Die Wellen. (9)

Na! (7 K)

Na, wie die Well Wellen über (9)

Wie die Fische vom .

Na. (7K) Was isn im Wasser? (4e)

die Schuppen von den Fische. (9)

Wie die Schuppen von den Fischen, so stehen die Blätter da. (2)

Bloß um den Kreis, nicht gerade. (9)

Mhm, werden wir jetzt auch aufgenommen mit'm
Tonband? (9)

Aha. (2)

Uia. (9)

Da schauts her. (6)

Wer hat das denn gezeichnet? (9)

So, wer kann des beschreiben. (4e) Was is des? (4e)

Des is eine (8) i weiß (8)

des is eine Tulpe. (8)

Aha. (2)

Lehrer	Schüler
	Nasenloch. (9)
	(Gelächter) Nasenloch (9)
Und das da hier? (4e)	Das is der Schutz, der Schutz, die Blätter. (8)
Und jetzt beschreibt mal, (6) wie sin die angeordnet? (4e)	Die sin äh im Kreis angeordnet wie die Schuppen von Fischen. (8) Das is doch net im Kreis, (9) ein kleiner Kreis nach innen und einer nach außen. (8)
Also ich. (5)	In 2 Kreisen. (8)
In 2 Kreisen (2) und die Blätter sin nicht. (5)	Ah so ja. (9)
Brigitte, wie stehn denn die Blätter, (4e) genau hintereinander oder? (4e)	bissele verschoben. (8)
Verschoben, (2) so daß (5) was ham wir denn hier? (4e)	Hier da (8)
	hier des is, daß jedesmal ein bißchen Abstand hat. (8)
Ja, und da dazwischen, zwischen 2 Blättern. (4e)	Die Lücke (8)
Is ne Lücke, (2) Peter was wolltst du sagen? (1)	Des wollt i au sagen. (8)
Hm. (2) Und deswegen ham wir (4e)	die 2 Kreise (8)
	den Schutz (8)
Mhm. (2)	Und den Außenkreis, den Innenkreis (8)
Damit der Außenkreis hier (4e)	ders zudeckt. (8)
Was soll der machen? (4e) Die Lücke hier zudeckt. (2/11/11)	
Jetzt, wir ham jetzt immer gsagt Blütenblätter. (5) Aber jetzt können wir da noch a ganz klein bißchen anders sagen? Karin (4e)	Schutzblätter (8)
Schutzblätter, ja, des...(2)	

Lehrer

Schüler

oder Knospenblätter. (8)

Na. (8)

Nein, (7 K) wir denken an den Schutz, den die geben (5) oder noch ein kleins bißchen anders. (4e)

Schutzblütenblätter. (8)

Mhm. (2) Die decken des zu. (4e) Was machst denn du, wenns dich recht friert? (4w) Du nimmst a Wolldecke und (4e)

deck mich zu. (8)

Na, (7K) anderes Wort! (4e)

Einhülln. (8)

Einhüllen, (2) und drum sagen wir (4e)

des is a Schutzdecke (8), Schutzhülle.

Schutzdecken, na (7 K) aber mit einhüllen (4e)

Schutzhülle (8)

Schutzhülle net. (7 K)

Schutzblätter (8)

mit der Hülle! (4e)

Hüllenschutz (8)

Schutzhüllblätter (8) Haha!

Blütenhüllblätter heißen die ganz genau. (5)

Ha? Des weiß i au net. (Stimmengewirr)

(11/11/11/11/11/11/11)

Des heißt ja aber Blütenhüllblätter.(9)

Nn. (7 K) Das is doch ein ü hier. (3)

aber da Batter (9)

Ja, danke. (2) Das ist jetzt die 1. Aufgabe dieser Blütenblätter, (5) aber die ham noch eine Aufgabe! (4e)

Die ham noch eine Aufgabe und des wär die,(8)

daß sie schön ausschaun. (9)

Des is für uns die Auf, des machens für uns, aber, des is bloß Zufall. (3) Haben sie langweilige Farben oder? (4e)

Die ham bunte Farben, (8) leuchtende,
leuchtende (8)

leuchtend, bunte (2)

und schöne Farben.(8)

Lehrer Schüler

Was könnt ihr denn da beobachten (4w) jetzt so in 2 Monaten blühen dann im Garten so Tulpen da sitzt er jetzt neben der Tulpe dran.
(5) Was könnt ihr's da beobachten? (4w)

Da hab ich eine eingepflanzt, aber ... (9)
Dann kommen Bienen, (9) ja die Bienen, ja...
die holen den Honig raus (9)
Scho mal eine gefangen (9)
das riecht man, riechen's mal! (9)
Ich muß mal ne Mohnblume einmummen. (9)

Aber nicht wegen dem Riechen, (7 K) so gut riechen die gar net, die Bienen. (3)

Das ist nur für uns Menschen, die helfen uns Menschen auch. (9) Die holen nämlich den Honig raus. (9) Ja, die Bienen, die ma... äh (9)
Und dann tun sie's in ihren Bienenstall, da ist so ein Brett, und da sind solche Löcher und da machen's Honig

und da können wir dann Honig rausholen, gell? (3) Aber die Bienen, die riechen nix an der Tulpe, bloß wir riechen a bisschen was. (5)
Wir ham vorherin von der Farbe gesprochen, hm? (4e) Könnt ihr euch vorstellen? (4e) Die Blätter sind so schön farbig! (4e)

wir, wir, wir riechen die Farbe, oh Farben
vielleicht. (9) (Gelächter) (10 D)

Was machen die Bienen? (4e)

Die sehen die Farbe (8)

Die sehen die Farbe, (2) drum sind die Blätter so schön leuchtend rot, weil die Bienen und die anderen Insekten dann die Farbe sehen (3)

Ja, die holen den Samen. (9)
Na!

Den Staub (7 K)

Ja, den Blütenstaub mein ich (9)

Hm? Warum sind jetzt die Blätter so schön farbig? (4e)

Weil die Bienen den Staub holen. (8)

Nein! (8) Wegen der Bienen! (8)

Warum? (4e) Warum kommen denn die Bienen? (4e)

Lehrer	Schüler
	Die, äh, die Farben. (8)
	Uns Menschen ... (8)
Die sehn die Farbe (2), drum is des so schön bunt. (3)	Und die wolln uns Menschen auch noch helfen, irgendwie, (9)
die Bienen. Ah ja aber des machens eigentlich net mit Absicht, weißt Du! (3)	Vielleicht macht's denen Spaß. (9) Vielleicht ham die auch Hunger. (9)
Ja, (2) sowieso Hunger ham se. (3) (10 R)	Was fressen eigentlich die Bienen, auch von die Blumen?
Hier, den Staub von den Staubbeutel'n fressen die. (3)	Ach so. (9) (Stimmengewirr) Jetzt müß mer dazukommen, daß mer den Honig rauskrieg'n. (9) Jetzt mach, äh, hol ich den Honig raus. (9) Der spinnt ja. (9)
Jetzt kriegt jeder von euch so ein Blatt. (5)	au Backe! (9) (Gelächter)
Des dürfts ihr jetzt ausfüll'n. (6) Unten stehn die Begriffe schon dran, (5) da brauchts ihr bloß runterschaun und noch die richtigen raussuchen für die Lücke. (6)	Tannenzapfen (8) (Gelächter.) (10 D) Da liegen ja a Quartett. Dürf mer Karten spielen? (9)
Na, des (7 E) is kei Quartett. (7 K)	Doch, da, da unten! (9)
Da unten (3), ne, dürfts ihr net. (7 E) Ihr dürfts jetzt des hier ausfüll'n. (6)	Ja, des macht mir viel mehr Spaß. (9)
Also, fangt's nur an! (6)	Geflüster. (10 D/10 D/10 D/ 10 D) Die Tulpe, Blütenstaub, Dachziegel (10 D/ 10 D)
Was is? (4e) Wollts ihr nichts schreiben? (4e)	

Lehrer	Schüler
--------	---------

Wir überlegen gerade! (9)

Ja, dann schreib doch! (6)

Tulpenblütenblätter. (8)

Gelächter. (10 D/10 D)

Verstehst du des? (9)

4.5.3

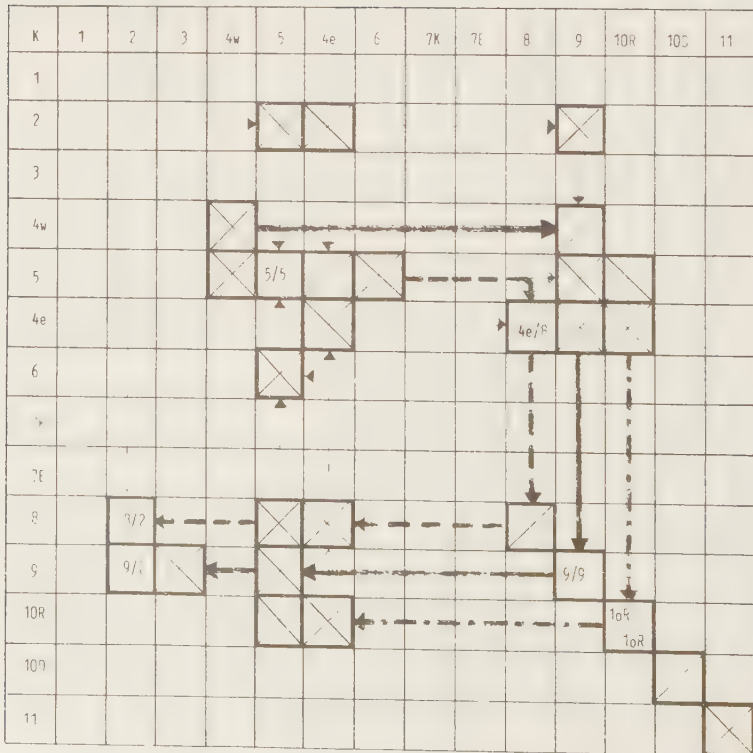
N		Prozentwertematrix														G	
Z E I T																	
U N T E R R I C H T																	
L E H R E R										S C H Ü L E R		R U H E, D U R C H - E I N A N D E R					
indirekt					direkt												
K	1	2	3	4 W	5	6e	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D	11			
1	0,06	0,04	0,05	0,10	0,18	0,14	0,12		0,01	0,12	0,29	0,11	0,03	0,03			
2	0,23	0,35	0,82	0,75	1,42	1,41	0,69	0,09	0,01	0,42	1,44	0,69	0,16	0,11			
3	0,03	0,17	0,53	0,25	0,59	0,50	0,19	0,03	0,01	0,29	0,59	0,20	0,12	0,04			
4 W	0,03	0,01	0,03	1,11	0,33	0,50	0,26	0,01	0,03	0,12	2,09	0,84	0,14	0,01			
5	0,09	0,06	0,05	1,13	8,33	2,20	1,06	0,02	0,04	0,77	1,41	1,54	0,47	0,69			
6e	0,10	0,05	0,02	0,18	0,69	1,57	0,66	0,03	0,02	5,22	1,13	1,18	0,34	0,05			
6	0,05	0,01	0,05	0,41	1,11	0,92	0,73	0,06	0,03	0,86	0,60	0,64	0,38	0,06			
7 K	0,01	0,02	0,08	0,06	0,30	0,17	0,14	0,02		0,28	0,23	0,06	0,03	0,02			
7 E		0,01		0,01	0,10	0,04	0,04	0,01	0,01	0,06	0,06	0,03	0,03				
8	0,16	3,81	0,73	0,31	1,09	1,22	0,41	0,54	0,03	2,06	0,56	0,24	0,22	0,06			
9	0,42	3,88	1,06	0,43	1,00	0,93	0,52	0,59	0,12	0,22	3,73	0,32	0,37	0,04			
10 R	0,08	0,09	0,10	0,47	1,66	1,14	0,62	0,02	0,02	0,71	0,93	5,47	0,18	0,02			
10 D	0,02	0,05	0,02	0,21	0,52	0,35	0,35	0,03	0,05	0,26	0,45	0,17	2,21	0,02			
11		0,03	0,02	0,09	0,53	0,13	0,13		0,01	0,04	0,13		0,01	1,99			
GS _Z	1,27	8,56	3,55	5,50	178	11,22	5,89	1,42	0,37	11,43	1,6	11,50	4,70	3,1			
GS _C	1,31	8,83	3,66	5,67	18,42	11,58	6,08	1,47	0,39	11,80	1,07	11,87	4,85				
K _L	2,29	15,38	6,38	9,88	3208	2017	1059	2,56	0,67	4561	5439	7101	28,99				
	3,37	22,64	9,39	14,55		29,70	15,59	3,76	0,99	K _S		K _{RD}					

N	Gesamtübersicht			G			
	R/I	GS _Z	GS _U	L	Ls	S	RD
	344,61	344,61	333,89	191,69	130,19	86,38	55,82
K 1	4,39	1,27	1,31	2,29	3,37		
K 2	29,48	8,56	8,83	15,38	22,64		
K 3	12,23	3,55	3,66	6,38	9,39		
K 4w	18,94	5,50	5,67	9,88	14,55		
K 5	61,50	17,85	18,42	32,08	~~X~~		
K 4e	38,66	11,22	11,58	20,17	29,70		
K 6	20,30	5,89	6,08	10,59	15,59		
K 7K	4,90	1,42	1,47	2,56	3,76		
K 7E	1,29	0,37	0,39	0,67	0,99		
K 8	39,40	11,43	11,80			45,61	
K 9	46,98	13,63	14,07			54,39	
K 10R	39,64	11,50	11,87				71,01
K 10D	16,18	4,70	4,85				28,99
K 11	10,72	3,11	~~X~~				
L	191,69	55,63	57,41				
S	86,38	25,07	25,87				
RD	55,82	16,20	16,72				
So	10,72	3,11	~~X~~				

4.5.5 Zweiter Lehrversuch:
(Feldberechnung)

Feld	RW	%
A	61,50	18,42
B	15,45	4,63
C	15,28	4,52
D	37,20	11,14
E	15,03	4,50
F	55,09	16,50
G	22,65	6,78

4.5.6 Interaktionsformen



4.5.7 Interpretation des Lehrverhaltens,
das nach zwei Trimestern Ausbildung
gezeigt wurde (N-G).

Der Lehrer spricht zu 57,80 % des gesamten Lehrversuchs; das ist mehr als doppelt so viel (S/L:0,45) wie die Schüler (25,87 %). Der Anteil der Lehrerinformation macht mit 32,08 % den höchsten Anteil der Lehraktivitäten aus. (GS_U K 5 : 18,42 %). Das Verhältnis enge Frage/Impuls zu weiter Frage/Impuls ist mit 11,58 % zu 5,67 % etwa 1 : 2. Auffällig ist der relativ hohe Anteil an Aufforderungen (GS_U K 6 : 6,08 %) und der Unterschied zwischen Ermutigung/Lob mit 1,31 % und Entmutigung/Tadel mit 0,39 % des gesamten Lehrversuchs.

Die Schüler sprechen 25,87 % der gesamten Unterrichtszeit; davon sind 45,61 % reaktive Antworten und 54,39 % aktive Schülerbeiträge. Der ausgeprägte indirekte und direkte Einfluß des Lehrers ist mit beinahe 5 % gleich niedrig (B : 4,69 %; C : 4,58 %)

Indirekte Lehrerreaktionen auf aktive oder reaktive Schülerbeiträge/-antworten machen 11 % des Lehrverhaltens aus, während direkte Lehrerreaktionen auf die gleichen Schüleraktivitäten vergleichsweise gering sind (5 %). Schüleräußerungen, die durch indirekte oder direkte Lehrersteuerung und auf eine Lehrerinformation folgen, haben einen Anteil von 16,50 %. Lehrerunabhängige Schüleraktivitäten sind mit 6,78 % relativ gering.

Der Lehrer reagiert zu 28,78 % indirekt auf Schüler und zu 71,22 % direkt auf Schüler, was einem Verhältnis von 1 : 2,5 entspricht ($i/d = 0,40$).

4.5.8

Die Struktur des Lehrverhaltens (N-G)

Der zweite Lehrversuch nach Abschluß des zweitrimestrigen Ausbildungsabschnitts "Elementare Unterrichtsanalyse" zeigt erneut, daß sechs Felder der Matrix mit mehr als 3 % aller Eintragungen besetzt sind. Fünf Felder davon sind identisch mit der Matrix des ersten Lehrversuchs. Durch die Einbeziehung sämtlicher Zellen, die mehr als 1 % aufweisen, werden wieder drei verschiedene Verlaufsformen sichtbar, die, bis auf geringfügige Abweichungen, denen des ersten Lehrversuchs gleichen.

Verlaufsform I: Während der Lehrer beim ersten Lehrversuch eher sofort weiterinformierte, ohne eine Antwort der Schüler abzuwarten (4e/5), kommt es beim zweiten Lehrversuch öfters vor, daß ein Schüler mit einem aktiven Beitrag auf die enge Frage/Impuls des Lehrers reagiert (4e/9).

Verlaufsform II: Im Anschluß an die Richtigkeitsbestätigung entscheidet sich der Lehrer beim zweiten Lehrversuch vorwiegend nur noch für zwei Möglichkeiten der Steuerung: er gibt erneut eine Information (2/5) oder er fährt mit einer engen Frage/Impuls fort (2/4e).

Verlaufsform III: Im Gegensatz zum ersten Lehrversuch geht der Lehrer nach einem aktiven Schülerbeitrag öfters darauf ein (9/3).

4.6 Veränderungen im Lehrverhalten
(prozentualer Vergleich)

Feld	Erster Lehrver- such (V)	Zweiter Lehr- versuch (N)	Differenz (diff)	V/N
A	24,49	18,42	6,07	↓
B	4,50	4,69	0,19	↑
C	4,84	4,58	0,26	↓
D	9,06	11,14	2,08	↑
E	4,17	4,50	0,33	↑
F	15,71	16,50	0,79	↑
G	5,36	6,78	1,42	↑

Auffällig ist die Veränderung im Lehrverhalten zwischen erstem und zweitem Lehrversuch ausschließlich in dem Bereich der Lehraktivitäten, die vorwiegend aus Information bestehen. Beim zweiten Lehrversuch ist der Anteil dieses Verhaltens um 6 % reduziert worden. Im Vergleich zu den übrigen Bereichen, in denen das Verhalten nahezu stabil geblieben ist, erhöht sich der Anteil indirekter Lehrerreaktionen auf enge und weite Schülerantworten/-aktivitäten und lehrerunabhängige Schüleraktivitäten geringfügig.

4.7.1

V	Rohwertematrix										Erster Lehrversuch										UM
Z E I T																					
U N T E R R I C H T																					
L E H R E R										S C H Ü L E R					R U H E , D U R C H - E I N A N D E R						
indirekt					direkt																
K	1	2	3	4 W	5	4a	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D	11							
1	0,18	0,06	0,18	0,18	0,71	0,53	0,24	0,12		0,24	1,06	0,53	0,06	0,06							
2	0,53	0,71	3,94	2,53	7,06	4,29	1,53	0,41	0,06	1,12	3,35	1,0	0,24	0,65							
3	0,06	0,82	2,76	0,47	2,35	1,76	0,24			0,88	1,88	0,59	0,12	0,18							
4 W	0,18		0,18	2,29	0,88	2,0	0,24			0,47	6,18	1,65	0,41								
5	0,18	0,29	0,06	3,41	4,82	12,24	4,65	0,12	0,12	4,24	6,41	7,24	1,24	2,29							
4a	0,41	0,65	0,12	0,59	3,71	6,00	1,59	0,29		2,88	2,41	4,06	1,12	0,47							
6	0,18	0,29		0,53	3,76	1,71	1,47	0,06		2,06	1,94	3,65	0,47	0,53							
7 K		0,06	0,35	0,24	1,18	0,65	0,41	0,24		0,88	0,71	0,35	0,18								
7 E						0,12	0,06				0,18	0,12									
8	0,53	10,94	1,24	1,53	7,76	4,47	1,71	1,35		2,82	1,94	1,82	0,94	0,29							
9	1,06	13,0	2,47	1,18	4,24	2,29	0,94	2,24	0,18	0,65	9,82	1,24	1,06	0,12							
10 R	0,71	0,47	0,53	1,06	7,41	4,0	2,82	0,18	0,06	2,29	2,76	18,18	0,35	0,12							
10 D	0,12	0,12	0,18	0,06	1,0	1,00	0,41	0,18	0,06	0,82	1,76	0,47	1,0								
11		0,12	0,06	0,35	2,47	1,12	0,29	0,06		0,06	0,12	0,06		3,82							
GSZ	4,14	27,53	12,07	14,42	83,35	42,24	16,6	5,25	0,48	31,47	40,52	40,96	7,19	8,53							
GSU																					
K _L																					
K _{LS}																					

Prozentwertematrix

UM

ZEIT

UNTERRICHT

LEHRER

SCHÜLER

RUHE,
DURCH-
EINANDER

indirekt

direkt

K	1	2	3	4 w	5	4e	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D	11
1	0,05	0,02	0,05	0,05	0,21	0,16	0,07	0,04		0,07	0,31	0,16	0,02	0,02
2	0,16	0,21	1,16	0,74	2,07	1,26	0,45	0,12	0,02	0,33	0,98	0,29	0,07	0,19
3	0,02	0,24	0,81	0,14	0,69	0,52	0,07			0,26	0,55	0,17	0,04	0,05
4w	0,05		0,05	0,67	0,26	0,59	0,07			0,14	1,81	0,48	0,12	
5	0,05	0,09	0,02	1,00	1,98	3,59	1,36	0,04	0,04	1,24	1,88	2,13	0,36	0,67
4e	0,12	0,19	0,05	0,17	1,09	1,76	0,47	0,09		5,13	0,71	1,19	0,33	0,14
6	0,05	0,09		0,16	1,10	0,50	0,43	0,02		0,60	0,57	1,07	0,14	0,16
7K		0,02	0,10	0,07	0,35	0,19	0,12	0,07		0,26	0,21	0,10	0,05	
7E						0,04	0,02				0,05	0,04		
8	0,16	3,21	0,36	0,45	2,28	1,31	0,50	0,40		0,83	0,57	0,53	0,28	0,09
9	0,31	3,82	0,72	0,35	1,24	0,67	0,28	0,66	0,05	0,19	2,88	0,36	0,31	0,04
10R	0,21	0,14	0,16	0,31	2,17	1,17	0,83	0,05	0,02	0,67	0,81	5,34	0,10	0,04
10D	0,04	0,04	0,05	0,02	0,29	0,31	0,12	0,05	0,02	0,24	0,52	0,14	0,29	
11		0,04	0,02	0,10	0,72	0,33	0,09	0,02		0,02	0,04	0,02		1,1
GS _Z	1,22	8,11	3,60	4,23	24,45	12,40	4,88	1,56	0,15	10,98	11,89	12,02	2,11	2,52
GS _U	1,25	8,29	3,63	4,34	25,09	12,72	5,00	1,58	0,14	11,26	12,20	12,33	2,16	
E _L	2,01	13,36	5,86	7,00	40,45	20,50	8,06	2,55	0,23	48,00	52,00	85,07	14,93	
K _{LS}	3,37	22,43	9,83	11,75		34,42	13,53	4,28	0,39	K _S		K _{RD}		

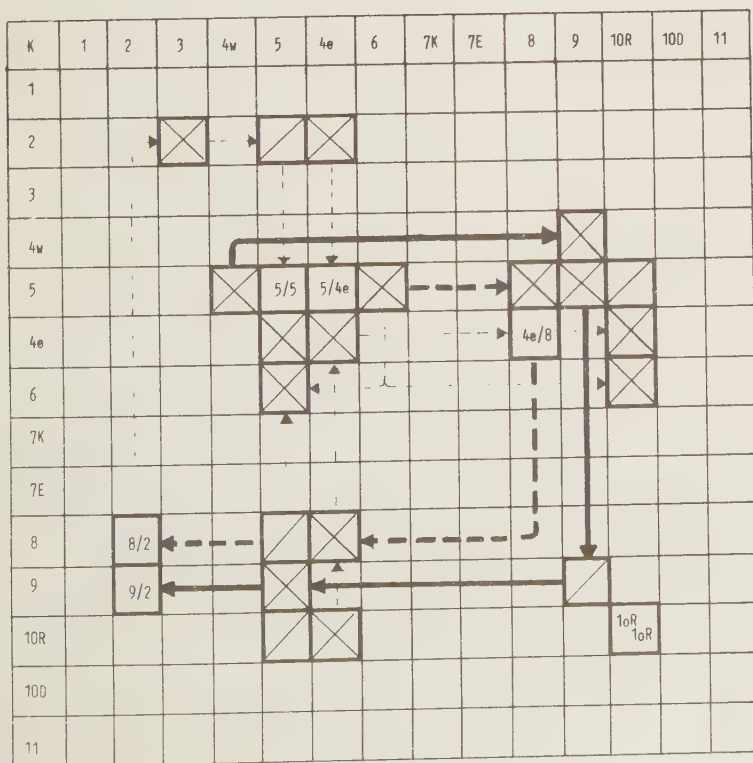
4.5.2

V	Gesamtübersicht			UM			
	RW	GS _Z	GS _J	L	Ls	S	RD
	340,69	340,69	332,16	206,08	122,73	77,93	48,15
K 1	4,14	1,22	1,25	2,01	3,37		
K 2	27,53	8,11	8,29	13,36	22,43		
K 3	12,07	3,60	3,63	5,86	9,83		
K 4w	14,42	4,23	4,34	7,00	11,75		
K 5	83,35	24,45	25,09	40,45	~~X~~		
K 4e	42,24	12,40	12,72	20,50	34,42		
K 6	16,60	4,88	5,00	8,06	13,53		
K 7K	5,25	1,56	1,58	2,55	4,28		
K 7E	0,48	0,15	0,14	0,23	0,39		
K 8	37,41	10,98	11,26			48,00	
K 9	40,52	11,89	12,20			52,00	
K 10R	40,96	12,02	12,33				85,07
K 10D	7,19	2,11	2,16				14,93
K 11	8,53	2,52	~~X~~				
L	206,08	60,49	62,04				
S	77,93	22,87	23,46				
RD	48,15	14,13	14,50				
So	8,53	2,50	~~X~~				

4.7.4 Trainingsgruppe: Erster Lehrversuch (V)
(Feldberechnung)

Feld	Rw	%
A	83,35	25,09
B	15,07	4,53
C	12,60	3,79
D	31,95	9,62
E	13,18	3,97
F	54,89	16,53
G	15,23	4,59

4.7.5 Interaktionsformen



4.8.1

[illegible]

Prozentwertematrix

UM

ZEIT

UNTERRICHT

LEHRER										SCHÜLER		RUHE, DURCH- EINANDER		
indirekt					direkt									
	1	2	3	4 W	5	4e	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D	11
1	0,07	0,02	0,05	0,14	0,17	0,07	0,07			0,08	0,33	0,17	0,03	0,02
2	0,10	0,43	0,67	0,77	1,39	1,34	0,58	0,10	0,02	0,43	1,32	0,74	0,15	0,10
3		0,10	0,51	0,26	0,50	0,43	0,22	0,02		0,27	0,67	0,24	0,10	0,05
4W	0,02	0,02	0,03	1,03	0,21	0,36	0,26		0,02	0,10	2,23	1,10	0,08	
5	0,07		0,05	1,20	6,96	2,16	1,06		0,07	0,89	1,29	1,97	0,38	0,60
4e	0,05	0,02	0,03	0,12	0,65	1,51	0,57		0,02	5,11	1,47	1,15	0,27	0,03
6	0,05	0,02	0,05	0,38	0,94	0,64	0,67		0,02	0,91	0,62	0,70	0,43	
7K	0,02	0,02	0,02	0,08	0,41	0,15	0,08			0,27	0,24	0,07	0,05	0,03
7E				0,02	0,14		0,03		0,02	0,03	0,07	0,03	0,05	
8	0,12	3,53	0,60	0,26	1,25	1,32	0,43	0,57	0,02	2,00	0,65	0,36	0,21	0,07
9	0,60	3,84	1,11	0,48	0,96	1,06	0,39	0,72	0,17	0,29	4,23	0,43	0,46	0,03
OR	0,10	0,07	0,19	0,43	2,16	1,51	0,65	0,02	0,02	0,70	1,13	6,84	0,22	0,02
OD	0,02	0,05	0,02	0,21	0,50	0,36	0,29	0,03	0,02	0,21	0,48	0,26	1,77	0,03
1		0,03	0,03	0,08	0,46	0,10	0,10		0,02	0,07	0,07		0,02	1,39
SZ	1,22	8,14	3,38	5,45	16,69	11,00	5,42	1,46	0,40	11,38	14,79	14,06	4,23	2,38
SU	1,25	8,34	3,46	5,58	17,10	11,27	5,55	1,49	0,41	11,66	15,15	14,40	4,34	
L	2,29	15,32	5,35	10,26	31,40	20,70	10,19	2,74	0,75	43,49	56,51	76,85	23,15	
LS	3,34	22,33	9,26	14,95		30,17	14,86	4,00	1,09	K _S		K _{RD}		

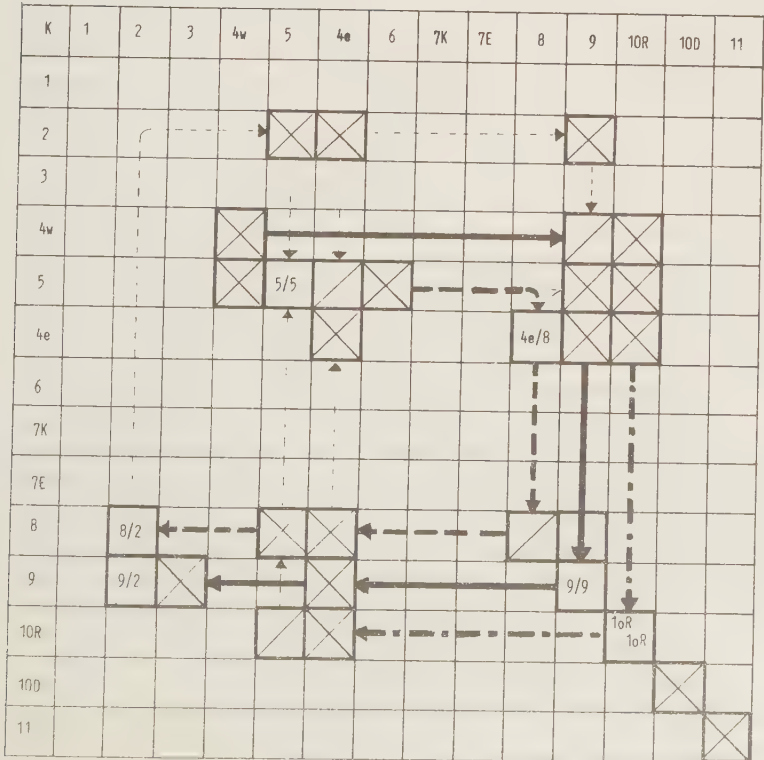
4.8.7

N	Gesamtübersicht			UM			
	RW	GS _Z	GS _U	-	LS	S	RD
	343,20	343,20	335,02	182,43	125,14	89,82	62,77
K 1	4,18	1,22	1,25	2,29	3,34		
K 2	27,94	8,14	8,34	15,32	22,33		
K 3	11,59	3,38	3,46	6,35	9,26		
K 4w	18,71	4,45	5,58	10,26	14,95		
K 5	57,29	16,69	17,10	31,40			
K 4e	37,76	11,00	11,27	20,70	30,17		
K 6	18,59	5,42	5,55	10,19	14,86		
K 7K	5,00	1,46	1,49	2,74	4,00		
K 7E	1,37	0,40	0,41	0,75	1,09		
K 8	39,06	11,38	11,66			43,49	
K 9	50,76	14,79	15,15			56,51	
K 10P	48,24	14,06	14,40				76,85
K 10D	14,53	4,23	4,34				23,15
K 11	8,18	2,38					
L	182,43	53,16	54,45				
S	89,82	26,17	26,81				
RD	62,77	18,29	18,74				
So	8,18	2,38					

4.8.4 Trainingsgruppe: Zweiter Lehrversuch (N)
(Feldberechnungen)

Feld	RW	%
A	57,29	17,10
B	14,47	4,32
C	12,71	3,79
D	36,18	10,80
E	16,06	4,79
F	56,06	16,73
G	24,65	7,36

4.8.5 Interaktionsformen



4.9. Veränderungen im Lehrverhalten
(Feldberechnungen: UM-V/N)

Feld	V	N	diff
A	25,09	17,10	7,99 ↓
B	4,53	4,32	0,21 ↓
C	3,79	7,11	3,32 ↑
D	9,62	10,80	1,18 ↑
E	3,97	4,79	0,82 ↑
F	16,53	16,73	0,20 ↑
G	4,59	7,36	2,67 ↑

In der Trainingsgruppe wurde im Vergleich zum ersten Lehrversuch (V) der Anteil der Lehreraktivitäten, der hauptsächlich aus Informationsvermittlung besteht, reduziert. Vergleichsweise stark zugenommen haben der ausgeprägte direkte Einfluß des Lehrers (C: von 3,79 % um 3,32 % auf 7,11 %) und lehrerunabhängige Schüleraktivitäten. Der Anteil indirekter Lehrerreaktionen auf enge und weite Schülerantworten/-aktivitäten stieg leicht an. Relativ gleich blieb der ausgeprägte indirekte Einfluß des Lehrers (mit ca. 4 % wesentlich geringer als der ausgeprägte direkte Einfluß), die direkten Lehrerreaktionen auf enge und weite Schülerantworten/-aktivitäten und Schüleräußerungen, die durch indirekte und direkte Lehrersteuerung hervorgerufen wurden und die auf eine Lehrerinformation folgten.

[illegible]

4.10.2

V	Prozentwertematrix														H
ZEIT															
UNTERRICHT															
LEHRER										SCHÜLER		RUHE, DURCH- EINANDER			
indirekt					direkt										
K	1	2	3	4 w	5	4e	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D		
1	0,13	0,03		0,03	0,16	0,11	0,03			0,08	0,13	0,11			
2	0,08	0,44	1,03	0,46	1,22	0,96	0,24	0,18	0,02	0,37	1,40	0,28	0,10	0,	
3		0,10	1,03	0,24	0,78	0,49	0,20	0,08	0,02	0,24	0,68	0,08	0,05	0,	
4 w	0,07		0,03	0,67	0,36	0,46	0,21		0,02	0,13	1,53	0,50	0,05		
5	0,07	0,05	0,02	1,11	12,32	2,73	1,25	0,13	0,08	0,75	2,10	1,58	0,44	0,	
4e	0,16	0,05	0,05	0,18	1,29	2,28	0,59	0,02	0,08	4,65	0,76	1,53	0,29	0,	
6	0,10	0,02		0,26	1,24	0,52	1,29	0,02	0,07	0,62	0,50	0,81	0,31	0,	
7 K	0,02	0,02	0,13	0,05	0,41	0,18	0,08	0,18	0,02	0,18	0,24	0,10	0,03		
7 E		0,02	0,03	0,03	0,07	0,13	0,08	0,02	0,11	0,03	0,08	0,07	0,03	0,	
8	0,03	2,60	0,46	0,28	1,20	1,42	0,42	0,39	0,08	1,53	0,54	0,31	0,29	0,	
9	0,05	3,40	1,14	0,33	1,45	0,80	0,46	0,55	0,11	0,18	3,68	0,18	0,46	0,	
10 R	0,05	0,08	0,03	0,23	1,94	1,19	0,62	0,07	0,05	0,62	0,65	4,88	0,26	0,	
10 D	0,05	0,05	0,02	0,13	0,41	0,41	0,33	0,03	0,07	0,21	0,44	0,23	2,26		
11	0,03		0,07	0,05	0,39	0,29	0,07			0,02	0,21	0,02	0,03	1,	
GS _Z	0,83	6,85	4,02	4,04	23,2	11,9	5,83	1,66	0,72	9,62	12,5	10,68	7,61	3,	
GS _U	0,86	7,07	4,15	4,16	23,9	12,34	6,01	1,71	0,74	9,92	13,6	11,01	4,75		
K _L	1,40	11,59	6,80	6,83	39,28	20,23	9,85	2,81	1,21	42,61	57,99	69,86	30,14		
K _{LS}	2,31	19,08	11,20	11,24		33,32	16,23	4,62	2,00	K _S		K _{RD}			

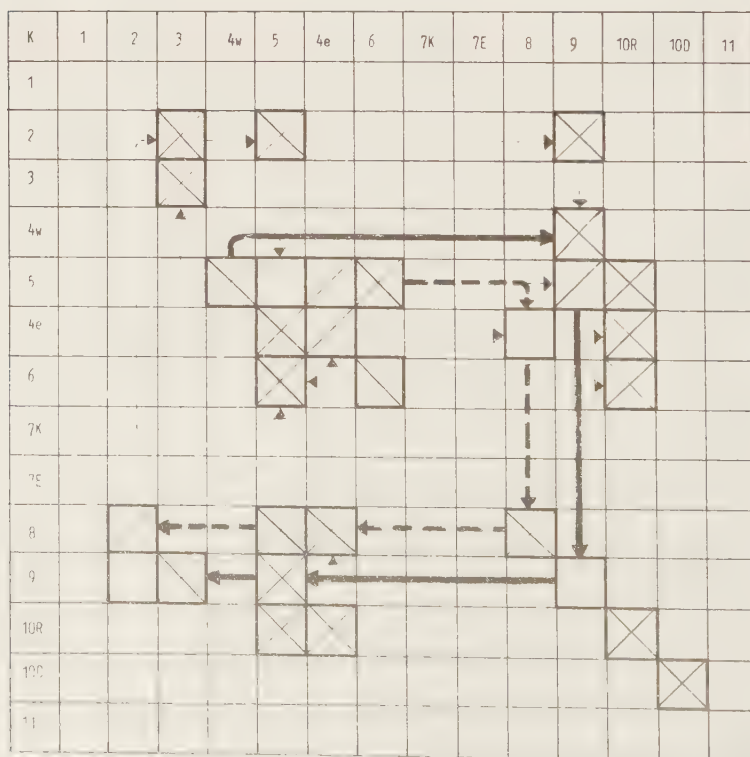
10.2

V	Gesamtübersicht			H.			
	RM	GS _Z	GS _U	I	LS	S	RD
	361,41	361,41	350,35	213,71	129,77	81,58	55,24
K 1	3,0	0,83	0,86	1,40	2,31		
K 2	24,76	6,85	7,07	11,59	19,08		
K 3	14,53	4,02	4,15	6,80	11,20		
K 4w	14,59	4,04	4,16	6,83	11,24		
K 5	83,94	23,23	23,96	39,28	~~X~~		
K 4e	43,24	11,96	12,34	20,23	33,32		
K 6	21,06	5,83	6,01	9,85	16,23		
K 7K	6,0	1,66	1,71	2,81	4,62		
K 7E	2,59	0,72	0,74	1,21	2,00		
K 8	34,76	9,62	9,92			42,61	
K 9	46,82	12,95	13,36			57,39	
K 10R	38,59	10,68	11,01				69,86
K 10D	16,65	4,61	4,75				30,14
K 11	10,88	3,02	~~X~~				
L	213,71	59,13	60,79				
S	81,58	22,57	23,58				
RD	55,24	15,28	15,63				
So	10,88	3,01	~~X~~				

4.10.4 Kontrollgruppe: Erster Lehrversuch (V)
(Feldberechnungen)

Feld	RW	%
A	83,94	23,96
B	15,66	4,33
C	20,42	5,65
D	29,95	8,29
E	15,29	4,23
F	52,40	11,73
G	21,41	5,92

4.10.5 Interaktionsformen



JUNE 22 1962

[illegible]

4.11.2

Prozentwertematrix															
LEHRER															
SCHÜLER															
RUHE, DURCH-EINANDER															
indirekt															
direkt															
K	1	2	3	4 w	5	4e	6	7 K	7 E	8	9	10 R	10 D	11	
1	0.06	0.06	0.04	0.06	0.18	0.20	0.16	-	0.02	0.16	0.25	0.06	0.02	0.0	
2	0.36	0.27	0.98	0.72	1.47	1.48	0.72	0.07	-	0.42	1.56	0.65	0.16	0.1	
3	0.06	0.23	0.54	0.23	0.69	0.56	0.16	0.04	0.02	0.31	0.53	0.16	0.14	0.0	
4w	0.04	-	0.02	1.19	0.45	0.63	0.25	0.02	0.04	0.13	1.95	0.60	0.20	0.0	
5	0.11	0.11	0.06	1.05	9.71	2.24	1.05	0.04	0.02	0.65	1.54	1.11	0.56	0.7	
4e	0.14	0.07	-	0.23	0.72	1.63	0.76	0.06	0.02	5.34	0.80	1.21	0.40	0.0	
6	0.06	-	0.04	0.45	1.29	1.19	0.30	0.11	0.04	0.82	0.58	0.58	0.43	0.1	
7K	-	0.02	0.14	0.04	0.20	0.18	0.20	0.04	-	0.29	0.22	0.06	-	-	
7E	-	0.02	-	-	0.06	0.07	0.04	0.02	-	0.07	0.04	0.02	0.02	-	
8	0.20	4.09	0.35	0.36	0.92	1.12	0.40	0.51	0.04	2.12	0.42	0.13	0.23	0.0	
9	0.23	3.93	1.01	0.38	1.03	0.80	0.65	0.45	0.07	0.14	3.24	0.22	0.27	0.0	
10R	0.06	0.11	0.02	0.51	1.16	0.78	0.58	0.02	0.02	0.71	0.74	4.13	0.14	0.0	
10D	0.02	0.04	0.02	0.22	0.54	0.34	0.42	0.02	0.07	0.31	0.42	0.07	2.66	-	
11	-	0.02	-	0.09	0.60	0.16	0.16	-	-	0.02	0.18	-	-	2.5	
G32	1,32	9,96	3,71	5,54	19,01	11,41	6,36	1,38	0,34	11,48	12,51	3,98	5,14	3,8	
G33	1,37	9,32	4,86	5,76	19,77	11,87	6,61	1,45	0,36	11,94	13,01	9,34	5,35		
12	2,28	15,44	6,39	9,59	32,76	19,66	10,95	2,37	0,59	4,78	5,15	6,59	36,41		
13	3,39	23,97	9,51	14,70		29,24	11,29	3,53	0,83	K _S		K _{RD}			

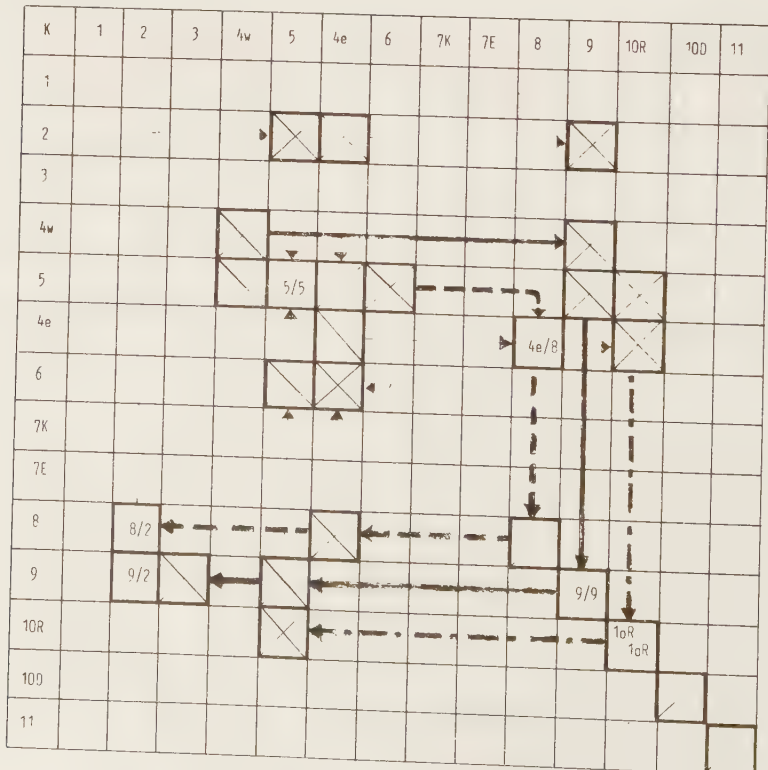
1.3

N	Gesamtübersicht			H			
	RW	GS _Z	GS _U	L	Ls	S	RD
	345,15	345,15	331,90	200,33	134,70	82,82	48,75
K 1	4,56	1,32	1,37	2,28	3,39		
K 2	30,94	8,96	9,32	15,44	22,97		
K 3	12,81	3,71	3,86	6,39	9,51		
K 4w	19,13	5,54	5,76	9,55	14,20		
K 5	65,63	19,01	19,77	32,76			
K 4e	39,38	11,41	11,87	19,66	29,24		
K 6	21,94	6,36	6,61	10,95	16,29		
K 7K	4,75	1,38	1,43	2,37	3,53		
K 7E	1,19	0,34	0,36	0,59	0,88		
K 8	39,63	11,48	11,94			47,85	
K 9	43,19	12,51	13,01			52,15	
K 10R	31,0	8,98	9,34				63,59
K 10D	17,75	5,14	5,35				36,41
K 11	13,25	3,84					
L	200,33	58,04	60,36				
S	82,82	24,00	24,95				
RD	48,75	14,12	14,96				
So	13,25	3,84					

4.11.4 Kontrollgruppe: Zweiter Lehrversuch (II)
(Feldberechnungen)

Feld	RW	ju
A	65,63	19,77
B	16,78	5,06
C	17,79	5,36
D	28,10	11,51
E	13,95	4,20
F	54,01	16,26
G	20,63	6,22

4.11.5 Interaktionsformen



Veränderungen im Lehrverhalten
(Feldberechnungen: $H - V/N$)

Feld	V	N	diff
A	23,90	19,77	↓ 4,12
B	4,33	5,06	↑ 0,73
C	5,65	5,36	↓ 0,29
D	8,29	11,51	↑ 3,22
E	4,23	4,20	↓ 0,03
F	11,73	16,26	↑ 4,53
G	5,92	6,22	↑ 0,30

Im Vergleich zum ersten Lehrversuch (V) ist in der Kontrollgruppe (H) der Anteil der Lehreraktivitäten relativ stark zurückgegangen, der hauptsächlich aus Informationsvermittlung bestand. Der ausgeprägte indirekte und direkte Einfluß des Lehrers blieb stabil, d.h. der Anteil mit jeweils 5 % war sowohl zu Beginn des Studiums als auch nach zwei Trimestern relativ gering. Indirekte Lehrerreaktionen auf enge Schülerantworten und auf weite Schüleraktivitäten nahmen ebenso zu, wie Schüleräußerungen, die durch indirekte und direkte Lehrersteuerung hervorgerufen wurden und Schüleräußerungen, die auf eine Lehrerinformation folgten. Unverändert gering blieb der Anteil der direkten Lehrerreaktionen auf enge und weite Schülerantworten/-aktivitäten.

4.13. Erster Lehrversuch:
Trainingsgruppe/Kontrollgruppe

Feld	UN	H	diff
A	25,09	23,96	1,13
B	4,53	4,7	0,20
C	7,79	5,65	1,86
D	9,62	8,23	1,39
E	5,97	4,27	0,26
F	16,57	11,77	4,80
G	4,59	5,92	1,3

Bis auf den Bereich: Schüleräußerungen, die durch indirekte und direkte Lehrersteuerung hervorgerufen wurden und die auf eine Lehrerinformation folgten, zeigten sich zu Beginn des Studiums zwischen der Trainingsgruppe und der Kontrollgruppe keine wesentlichen Unterschiede im Lehrverhalten.

4.14. Zweiter Lehrversuch:

Trainingsgruppe (UM)/Kontrollgruppe (H)

Feld	UM.	H	diff.
A	17,10	19,77	2,67
B	4,32	5,06	0,74
C	7,11	5,36	1,75
D	10,80	11,51	0,71
E	4,79	4,20	0,59
F	16,73	16,26	0,47
G	7,36	6,22	1,14

Beim zweiten Lehrversuch nach zwei Trimestern ist das Lehrverhalten zwischen der Trainingsgruppe (UM) und der Kontrollgruppe (H) nahezu identisch. Einzig im Bereich "Lehrerinformation" fällt auf, daß Lehrerstudenten der Kontrollgruppe größeren Nachdruck auf die inhaltliche Seite des Unterrichts legen.

4.15. Teilzusammenfassung

Das Lehrverhalten von Lehrerstudenten ändert sich innerhalb eines zweitrimestrigen Ausbildungsabschnittes nur unwesentlich. Auffällig ist die Veränderung im Lehrverhalten zwischen erstem und zweitem Lehrversuch ausschließlich in dem Bereich der Lehraktivitäten, die vorwiegend aus Informationen bestehen. Beim zweiten Lehrversuch ist der Anteil dieses Verhaltens relativ stark reduziert worden.

Berücksichtigt man, daß es sich hier um Studierende handelt, die am Anfang des Lehrstudiums stehen (erster Lehrversuch: zu Beginn des Studiums; zweiter Lehrversuch: am Ende des zweiten Trimesters), so erscheinen die Ergebnisse bemerkenswert. Sie sind größtenteils den Ergebnissen der Unterrichtsforschung, die durch Untersuchungen mit ausgebildeten und in der Schulpraxis stehenden Lehrern erzielt wurden, ähnlich.

"Daß wir uns nachhaltiger als bisher mit dem Problem der Professionalisierung des Lehrerverhaltens beschäftigen müssen, erhellt schließlich aus der Tatsache, daß Lehrer nach abgeschlossener Ausbildung und mehrjähriger Schul- und Unterrichtspraxis sich in bezug auf ihr berufliches Verhalten offensichtlich kaum von Lehrerstudenten des ersten Semesters unterscheiden."¹³ Die in den Lehrversuchen aufgetretenen Interaktionsformen "sind nicht sehr abwechslungsreich. Unterricht ist ein hochritualisiertes Interaktionsmuster, das in der Grundstruktur nur wenig variiert."¹⁴ Von durchschnittlich 352 registrierten Aktivitäten innerhalb eines fünfzehnminütigen Lehrversuchs waren zu Beginn des Studiums 210 Lehreräußerungen, 80 Schüleräußerungen und 52 Ruhe/Durcheinander - Aktivitäten (10 Aktivitäten wurden als nicht zum Unterricht gehörend registriert). Der zweite Lehrversuch brachte eine Verschiebung zugunsten der Schüler: Von durchschnittlich 345 Aktivitäten entfielen 192 auf den Lehrer, 86 auf die Schüler und 56 auf Ruhe/Durcheinander (11 Aktivitäten gehörten nicht zum Unterricht).

Die dominierende Lehreraktivität wird von Flanders¹⁵ das "Gesetz der zwei Drittel genannt: Durchschnittlich setzt sich Unterricht zusammen aus:

68 % Lehreräußerungen, 20 % Schüleräußerungen und 12 % Ruhe und Durcheinander.

Die beiden Lehrversuche ergaben folgende prozentuale Anteile:
Erster Lehrversuch zu Beginn des Studiums:

62 % Lehreräußerungen, 23 % Schüleräußerungen und 15 % Ruhe und Durcheinander.

Zweiter Lehrversuch nach dem zweiten Trimester:

54 % Lehreräußerungen, 27 % Schüleräußerungen und 19 % Ruhe und Durcheinander.

Bemerkenswert scheint die Tatsache, daß Lehrerstudenten zu Beginn ihres Studiums eine dominierende Lehreraktivität zeigen, die der von ausgebildeten Lehrern vergleichbar ist. Ähnlich der berufsrelevanten Einstellungen scheint während des Studiums eine Art "Liberalisierungseffekt" aufzutreten: Bereits nach zwei Trimestern hat sich das Verhältnis Lehrer - Schüler - Aktivitäten wesentlich verschoben.

'Eine bevorzugte Möglichkeit der Lenkung und Dirigierung von Schülern bei der Unterrichtung stellen Aufforderungen und Befehle dar...' ¹⁶ Die Häufigkeit wird mit "etwa einem Befehl je Minute" ¹⁷ angegeben.

19 Befehle und Aufforderungen im ersten und 20 im zweiten Lehrversuch bestätigen diese Tatsache. "Man kann annehmen, daß die Gründe weitgehend in der Person der Lehrer... zu suchen sind, dagegen nicht in äußeren Bedingungen wie etwa Unterrichtsfach oder Schulklasse." ¹⁸

"Durchschnittlich alle 43 Sekunden erfolgte somit eine Frage des Lehrers im Unterricht." ¹⁹

Da das hier benutzte Interaktionsanalyse - Instrument keine gesonderte Registrierung von Fragen vorsieht, muß von den Aktivitäten in den beiden Kategorien: weite Fragen/Impulse und engen Fragen/Impulse auf die Häufigkeiten von Lehrerfragen geschlossen werden:

erster Lehrversuch: weite Fragen/Impulse: 15

enge Fragen/Impulse: 57

zweiter Lehrversuch: weite Fragen/Impulse: 19

enge Fragen/Impulse: 39

"Mit gewisser Wahrscheinlichkeit kann man annehmen, daß erziehende Erwachsene nur in geringem Ausmaß das Verhalten von Kindern ermutigen und in größerem Ausmaß entmutigen. So wurde..

folgendes Ausmaß ermittelt: ...während 20 Minuten Unterrichtstätigkeit. 2 % der Äußerungen waren ausgeprägte Ermutigung., 16 % ausgeprägte Entmutigung ²⁰.

Der relativ niedrige Anteil an Ermutigung konnte durch beide Lehrversuche bestätigt werden. Der Anteil an ausgeprägter Entmutigung war im ersten Lehrversuch mit 0,46 % und im zweiten Lehrversuch mit 0,39 % verschwindend gering.

Der hohe Anteil an Entmutigung konnte in keiner der 67 Lehrversuche registriert werden. Offensichtlich handelt es sich hier um ein Lehrverhalten, das erst als ausgebildeter Lehrer (wieder) auftritt.

Anmerkungen

1. Schulz, W./Teschner, W.P./Voigt, J., Verhalten im Unterricht. Seine Erfassung durch Beobachtungsverfahren. In: Handbuch der Unterrichtsforschung. Teil I. herausg. von K. Ingenkamp / E. Parey. Weinheim 1970, S. 838.
2. Schulz/Teschner/Voigt. a.a.O. S. 638.
3. Schulz/Teschner/Voigt. a.a.O. S. 649 f
4. Das Interaktionsanalyse-System von N.A. Flanders ist als "freie Übersetzung aus Amidon, E.J. und Flanders, N.A. « The role of the teacher in the classroom. A manual for understanding and improving teacher classroom behavior. Minneapolis, 1967, S.6 - 71 und S. 93 - 97 » in B.Hanke/H.Mandl/S.Prell. Soziale Interaktion im Unterricht. München 1973 ausführlich dargestellt.
5. Zifreund, W. Verlaufsdarstellung der Interaktionsanalyse als Instrument für unterrichtliches Verhaltenstraining und zur Präzisierung von Unterrichtsmethoden überhaupt. In: Programmirtes Lernen. Unterrichtstechnologie und Unterrichtsforschung 1971/8/S. 129 - 132.
6. Für die vom Lehrstuhl für Schulpädagogik vergebenen Zulassungsarbeiten in Zusammenhang mit der vorliegenden Begleituntersuchung wurden 17 Studierende des EWF der Universität Augsburg ausgewählt. Voraussetzung für diese Arbeiten war die Teilnahme am Beobachtertraining. Dem Verfasser wurden die Ergebnisse der einzelnen Lehrversuche (Rohwerte-, Prozentwertematrix und Gesamtübersicht) zur Verfügung gestellt.
7. Hanke/Mandl/Prell. a.a.O. S. 30;
G.Bachmair. Unterrichtsanalyse. Weinheim 1975: S. 57 - 63 und Schulz/Teschner/Voigt. a.a.O. S. 705 f.
8. Es war geplant, das Lehrverhalten von 34 Lehrerstudenten zu Beginn ihres Studiums und nach einem halben Jahr Ausbildung aufzuzeichnen. Eine Studentin konnte bei der zweiten Filmserie (N - 13) nicht mehr erreicht werden.
Die 67 Lehrversuche (1. Filmserie: 34 Vpn. 2. Filmserie: 33 Vpn.) wurden auf Memorex-Bänder (1/2 Zoll) und Scotch video tapes (1/2 Zoll) aufgenommen und dem Video-Archiv der Unterrichtsmitschau zur Verfügung gestellt:
1. Filmserie (V)

Band - V 1 :	Lehrversuch	1 - 4
Band - V 2 :	Lehrversuch	5 - 9
Band - V 3 :	Lehrversuch	10 - 13
Band - V 4 :	Lehrversuch	14 - 17
Band - V 5 :	Lehrversuch	18 - 21
Band - V 6 :	Lehrversuch	22 - 25
Band - V 7 :	Lehrversuch	26 - 29
Band - V 8 :	Lehrversuch	30 - 33
Band - N 8 :	Lehrversuch	34

2. Filmserie (N)

Band - N 1 :	Lehrversuch	1 - 4
Band - N 2 :	Lehrversuch	5 - 8
Band - N 3 :	Lehrversuch	9 - 12
Band - N 4 :	Lehrversuch	14 - 17
Band - N 5 :	Lehrversuch	18 - 21
Band - N 6 :	Lehrversuch	22 - 25
Band - N 7 :	Lehrversuch	26 - 29
Band - N 8 :	Lehrversuch	30 - 31
Band - N 9 :	Lehrversuch	32 - 34

9. Die 67 Lehrverhaltensprotokolle sind in der Dokumentation "Unterrichtsprotokolle" der Unterrichtsmitschau (EMTB Augsburg) archiviert.
10. Sämtliche Rohwerte-, Prozentwertematrizen und Gesamtübersichten der 67 Lehrversuche stehen in einem eigens zusammengestellten Anhangsband zur Verfügung.
11. G.Bittner/ J.Roth. Didaktische Interaktionen. Im Manuskript. Augsburg 1974
12. Die Grundregeln zur Differenzierung der Kategorien, die allgemeinen Kategorisierungsprinzipien und die besonderen Vereinbarungen zur Kategorisierung sind den Arbeitsanweisungen zu: Bittner/Roth. Didaktische Interaktionen. Im Manuskript Augsburg 1974 entnommen.
13. Döring, K.W. a.a.O. S. 208
14. Grell, J. a.a.O. S. 62
15. Flanders, N.A. Analyzing teaching behavior. Reading, Mass. 1970, S. 101
16. Tausch, R./Tausch, A. Erziehungspsychologie. Göttingen 1973. 7.Aufl. S. 204.
17. Tausch, R./Tausch, A. a.a.O. S. 204
18. Tausch, R./Tausch, A. a.a.O. S. 205
19. Tausch, R./Tausch, A. a.a.O. S. 207
20. Tausch, R./Tausch, A. a.a.O. S. 377.

Anhang

Anlage 1

Erziehungswissenschaftlicher
Fachbereich der Universität
Augsburg
Schulpädagogik
Einführungspraktikum

Sehr geehrte (r)

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleituntersuchung am
Erziehungswissenschaftlichen Fachbereich der Universität
Augsburg bitten wir Sie, mit einer Gruppe von Kindern
(9 Kinder einer 4. Grundschulklasse) zu arbeiten.

Wenn Sie mitarbeiten wollen, kreuzen Sie bitte auf der bei-
liegenden Einverständniserklärung einen für Sie günstigen
Tag an, damit wir Sie benachrichtigen können.

Mit freundlichem Gruß,

Erziehungswiss. Fachbereich
der Universität Augsburg
Einführungspraktikum

Nur zum Studienegebrauch!

1. Folgende Unterrichtsgeräte und Materialien stehen Ihnen zur Verfügung:

- a) Unterrichtsgeräte: Tafel, weiße und farbige Kreide,
Tageslichtschreiber, Folie, farbige
Schreibstifte
- b) Materialien: Arbeitsblatt,
literarischer Text,
schematische Zeichnung (Tafel),
schematische Zeichnung (Folie),
Blätter,
Zweig mit Blättern,
Nadelbaumzweig,
farbige Bilder von Zweig mit Blättern,
farbiges Bild eines Nadelbaumzweiges

2. Ihre Aufgabe

Machen Sie
neun (9) Schülern
(4. Klasse, Grundschule)
in 15 Minuten
folgenden biologischen Vorgang
verständlich:
"Wie geht die Blattabtrennung beim
herbstlichen Laubabfall vor sich?"

3. Planen Sie die Durch- Vorbereitungszeit: 45 Minuten
führung der Aufgabe nach
Ihrer Vorstellung:
4. Die Unterrichtsgeräte und Materialien können Sie nach Ihrer Vor-
stellung und Wahl einsetzen (freie Auswahl, freie Reihenfolge).
5. Hinweise auf mögliche Demonstrationen für den biologischen
Sachverhalt: Gegenüberstellung:
Zweig mit Blättern - Nadelbaumzweig
Abreißen eines Blattes

(Die unter Ziffer 1 a und 1 b aufgeführten Unterrichtsgegenstände
und Materialien finden Sie im Klassenzimmer vor!)

A r b e i t s b l a t t

Was ich beobachte:

Die Bruchstelle am Blattstiel des grünen Blattes war.....

Die Bruchstelle am Blattstiel des trockenen Blattes war

Weißt du es richtig?

Sieh dir die Skizzen genau an und schreibe die passenden Wörter an die richtigen Stellen:

Blatt, Blätter, Blattgerippe, Blattstiel, Bruchstelle, Stamm, Trennungsschicht, Wurzel, Zweig, Zweige



Weißt du es richtig?

Reißt der Herbstwind die Blätter vom Baum?

Fallen sie auch ohne ihn herunter?

(S a c h i n f o r m a t i o n)

Beim grünen Blatt ist der Stiel noch fest mit dem Zweig verbunden. Das Wasser gelangt ungehindert in das Blatt. Vor dem Laubfall im Herbst entsteht zwischen Zweig und Blattstiel eine Trennungsschicht. Sie läßt kein Wasser mehr in das Blatt. Diese Trennungsschicht verhindert aber auch, daß der Saft des Baumes an der Bruchstelle aus dem Zweig herauslaufen kann. Sie verschließt die Bruchstelle wie ein Korken die Flasche. Der Saft zieht sich langsam in den Stamm und die Wurzel zurück. Der Laubbaum hält Winterruhe.

(literarischer Text)

Es lag im Gras. Welk schon.
Nicht, weil seines Welkens Zeit wäre:
Losgerissen nährt es der Baum nicht. Dörرت es die Sonne.

Dörرت es die Sonne, treibt es der Wind fort,
Nutzlos, vor der Zeit. Dem Baum aber fehlt es,
damit zu atmen. Atmend zu leben. Lebend zu wachsen.

(aus: "Ein Blatt"
von Margarete Neumann)

Erziehungswiss. Fachbereich
der Universität Augsburg
Einführungspraktikum

Nur zum Studiengebrauch!

1. Folgende Unterrichtsgegenstände und Materialien stehen Ihnen zur Verfügung:

- a) Unterrichtsgeräte: Tafel, weiße und farbige Kreide,
Tageslichtschreiber, Folie,
farbige Schreibstifte, Schere
- b) Materialien: Arbeitsblatt,
Plakat,
schematische Zeichnung:
Draufsicht (Tafel),
schematische Zeichnung:
Draufsicht (Folie)
Blumen: Tulpe geschlossen,
Tulpe offen
Kiefernzapfen,
farbiges Bild einer Tulpe
- c) Ihre Aufgabe: Machen Sie
neun (9) Schülern
(4. Klasse, Grundschule)
in 15 Minuten
folgenden biologischen Zusammenhang
verständlich:
Anordnung und Funktion der Blüten-
hüllblätter (am Beispiel der Tulpe)

2. Planen Sie die Durchführung
der Aufgabe nach Ihrer Vor-
stellung:

Vorbereitungszeit:
45 Minuten

3. Die Unterrichtsgeräte und Materialien können Sie nach Ihrer Vor-
stellung und Wahl einsetzen (freie Auswahl, freie Reihenfolge).

4. Es wird davon ausgegangen, daß Sie bei der Planung und Durch-
führung Ihres 15-minütigen Lehrversuchs Elemente von Unterricht
mitbedenken, die Ihnen in den ersten beiden Trimestern vermittelt
wurden.

(Wie unter Ziff. 1 a) und b) aufgeführten Unterrichtsgegenstände
und Materialien finden Sie im Klassenzimmer vor!)

(A r b e i t s b l a t t)

Du weißt es richtig!

Fülle die Lücken aus; die richtigen Wörter findest du verstreut am unteren Rand dieses Blattes:

Die Tulpenblüte

Zwischen den Blättern erhebt sich ein runder, glatter.....
der meist nur eine trägt. Sie hat in zwei
Kreisen sechs (6) fast gleichgroße, ein- oder mehrfarbige
.....: drei außen und innen.
Sie stehen ".....".

Die Blütenhüllblätter das Innere der
Blüte.

So wie die Blütenhüllblätter stehen kann man sie vergleichen

Mit: oder
.....

Tannenzapfen, "auf Lücke", Blüte, Stengel, Dachziegel,
Blütenhüllblätter, drei (3), schützen

(S a c h i n f o r m a t i o n)

Die Tulpenblüte

An der geöffneten Blüte siehst du, daß die 6 Blütenblätter schützend 6 Staubblätter mit Staubfaden und Staubbeutel umgeben. In der Mitte steht der dicke Fruchtknoten mit der dreiteiligen Narbe...

Die Tulpe und die Insekten

An warmen Sonnentagen werden die Tulpen rege von den Bienen besucht. Die leuchtenden Farben der Blütenblätter locken diese Insekten an. Zwar gibt es keinen Honig, aber dafür umso mehr Blütenstaub.

Anordnung der Blütenhüllblätter:

a) 3 äußere, 3 innere: sie sitzen "auf Lücke", dachziegelartig

Funktion der Blütenhüllblätter:

- a) Schutzfunktion: Staubblätter mit Staubfaden und Staubbeutel, Fruchtknoten werden geschützt.
- b) Leuchtfunktion: Durch die Farbe (nicht durch den Geruch: Die Blüte der Tulpe ist geruchlos) werden Insekten angelockt.

(literarischer Text)

D i e T u l p e

Dunkel	Was ist das für ein Gemunkel,
war alles und Nacht.	was ist das für ein Geraune,
In der Erde tief	dachte die Zwiebel,
die Zwiebel schlief,	plötzlich erwacht.
die braune.	Was singen die Vögel da droben
	und jauchzen und toben?

Von Neugier gepackt,
hat die Zwiebel einen langen Hals gemacht
und um sich geblickt
mit einem hübschen Tulpengesicht.
Da hat ihr der Frühling entgegengelacht.

Statements nach Themenbereichen geordnet

LEHRER

1. Der Lehrer sollte gut erklären können. (10)⁺
2. Der Lehrer sollte viel selber erklären. (18)
3. Der Lehrer sollte für seinen Beruf begabt sein. (27)
4. Der Lehrer sollte den Inhalt der Unterrichtsstunde sicher beherrschen. (30)
5. Der Lehrer sollte sich weniger auf den Stoff, sondern mehr auf die Kinder konzentrieren. (37)
6. Der Lehrer sollte ein Idealist sein. (1)
7. Der Lehrer sollte im Unterricht möglichst keine sachlichen Fehler machen. (43)
8. Der Lehrer sollte allen Schüleräußerungen Beachtung schenken. (52)
9. Der Lehrer sollte den Schülern ausreichend Zeit lassen, eigene Denkansätze zu verfolgen und zu beurteilen. (86)
10. Im Unterricht sollte der Lehrer "alle Fäden in der Hand" haben. (60)
11. Der Lehrer sollte das Arbeitstempo für alle Schüler verbindlich bestimmen. (67)
12. Der Lehrer sollte in erster Linie den Charakter der Schüler formen. (74)
13. Der Lehrer sollte vor allem die Schüler in ihrer persönlichen Entwicklung fördern. (81)
14. Der Lehrer sollte den Schülern hauptsächlich eine fachliche Ausbildung geben. (34)
15. Die methodische Fertigkeit des Lehrers müßte Voraussetzung zum Unterrichten sein. (23)
16. Der Lehrer sollte sich vorrangig um eine gute Atmosphäre bemühen. (41)
17. Der Volksschullehrer sollte mehr ein "Allround"-Lehrer sein, weniger ein "Fach"-Lehrer. (14)
18. Unterrichten sollte mit hoher, geistiger Inanspruchnahme des Lehrers verbunden sein. (48)
19. Lernschwierigkeiten erkennen ist die wichtigste Aufgabe des Lehrers. (57)
20. Lernschwierigkeiten abbauen ist die wichtigste Aufgabe des Lehrers. (71)

+ (Nr.) im Fragebogen

21. Lehrer sein ist ein Beruf wie jeder andere. (6)
22. Der Lehrer sollte im Unterricht viel sprechen und erklären. (53)
23. Der Lehrer sollte im Unterricht wenig sprechen und erklären. (78)
24. Der Lehrer sollte im Unterricht nur schwierige Probleme erklären. (25)
25. Unterrichten läßt sich leicht erlernen. (50)
26. Unterrichten läßt sich schwer erlernen. (8)

UNTERRICHT

1. Unterricht sollte vorwiegend straff ablaufen. (28)
2. Unterricht sollte immer logisch ablaufen. (31)
3. Damit Unterricht zielgerichtet verläuft, sollten möglichst wenig Schüler reden. (38)
4. Schüler sollten im Unterricht oft Initiative ergreifen. (44)
5. Unterricht sollte primär Fakten und Kenntnisse vermitteln. (2)
6. Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend Fach und Thema bestimmen. (61)
7. Korrekturen von Schüleräußerungen sollten möglichst von Mitschülern erfolgen. (63)
8. Die Festlegung von "Spielregeln" des Unterrichtsablaufs sollte von Lehrer und Schüler gemeinsam getroffen werden. (75)
9. Unterricht sollte einen vom Ziel her bestimmten Anfang haben. (19)
10. Unterricht sollte primär Erkenntnisse erwerben helfen.
11. Bewertung von Schüleräußerungen sollten möglichst durch Mitschüler erfolgen. (82)
12. Unterricht sollte sich grundlegend von ähnlichen sozialen Prozessen (z.B. Hochschulstudium) unterscheiden. (91)
13. Unterrichtsplanung sollte als bewußte Vorwegnahme des Unterrichts betrachtet werden. (29)
14. Unterricht sollte so ablaufen, daß Kommunikation der Schüler untereinander ermöglicht wird. (45)

15. Unterricht sollte weiten Spielraum für die Selbständigkeit der Schüler gewähren. (54)
16. Unterrichten ist eine leichte Tätigkeit. (62)
17. Unterrichten ist eine sehr schwierige Tätigkeit. (92)
18. Unterrichten sollte mit der Zeit zur Routine werden. (69)
19. Wie sich ein Schüler im Unterricht fühlt, sollte wichtiger sein, als was er lernt. (20)
20. Unterricht verlangt Handlungsweisen, die nur von ausgebildeten Experten bewältigt werden können. (76)
21. Der Lehrer sollte bemüht sein, im Unterricht viel Stoff mit wenig Zeitaufwand zu vermitteln. (83)
22. Der Lehrer sollte auf Disziplin im Unterricht achten. (3)

AKTIONSFORMEN

1. Damit man Schüler besser im Blick hat, sollten sie in Reihen hintereinander gesetzt werden. (36)
2. Der Lehrer sollte die Sitzordnung in der Klasse nach räumlichen Gesichtspunkten vornehmen. (51)
3. Der Lehrer sollte zu Beginn eines jeden Schuljahres eine bestimmte Sitzordnung festlegen. (59)
4. Der Lehrer sollte sich im Unterricht vorwiegend vorn an der Tafel aufhalten. (66)
5. Zur Durchführung bestimmter unterrichtlicher Aufgaben sollte der Lehrer die Gruppierung der Schüler festlegen. (26)
6. Der Lehrer sollte eine Änderung der Sitzordnung während einer Unterrichtsstunde möglichst vermeiden. (17)
7. Um Tendenzen zum Wetteifern und Konkurrenzdenken abzubauen, sollte in Gruppen gearbeitet werden. (73)
8. Wenn Schüler in Gruppen arbeiten, sollten die Leistungsunterschiede der einzelnen Gruppenmitglieder nicht zu groß sein. (80)
9. Disziplinschwierigkeiten sollte der Lehrer von vornherein durch eine übersichtliche Sitzordnung entgegentreten. (89)
10. Lernen, wie man zusammenarbeitet, sollte wichtiger sein, als lernen, wie man allein arbeitet. (90)

11. Jeder Schüler sollte selbstverständlich mit seinem Nachbarn zusammenarbeiten dürfen. (9)

LEHRAKTIVITÄTEN

1. Der Lehrer sollte im Unterricht viele Fragen stellen. (21)
2. Der Lehrer sollte im Unterricht wenig Fragen stellen. (39)
3. Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend methodische Absichten des Lehrers bestimmen. (46)
4. Denken sollte sich für die Schüler in vom Lehrer vorgeschlagenen Bahnen vollziehen. (32)
5. Dem Schüler sollte im Unterricht geringe Anleitung gegeben werden. (63)
6. Dem Schüler sollte im Unterricht nur die allgemeine Richtung für ein selbständiges Denken aufgezeigt werden. (70)
7. Dem Schüler sollten durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Äußerungen ermöglicht werden. (77)
8. Die Lehrerfrage sollte nur als Instrument zur Lenkung des Unterrichts benützt werden. (12)
9. Durch Denkanstöße sollte Eigeninitiative gefördert werden. (55)
10. Lösungswege sollten vorwiegend vom Lehrer aufgezeigt werden. (4)
11. Der Lehrer sollte die Möglichkeit zur Kommunikation mitplanen. (84)
12. "Hilfe beim Lernen" sollte als zentrale Aufgabe des Lehrers im Unterricht aufgefaßt werden. (40)
13. Der Lehrer sollte jederzeit zwischen "Lernen unter enger Führung" und "Lernen bei weitem Freiraum" wechseln können. (87)
14. Der Lehrer sollte für den Unterricht die Informationen auswählen, die er für wesentlich hält. (13)
15. Der Lehrer sollte für den Unterricht die Informationen in jene Reihenfolge bringen, die er für den Lernprozess als günstig erachtet. (56)
16. Der Lehrer sollte nach Anregen der Schüleraktivitäten in den Hintergrund treten. (33)
17. Jeder kreative Akt im Unterricht sollte mit einer Frage beginnen. (22)
18. Der Lehrer sollte den Schülern das Unterrichtsziel der Stunde bekanntgeben. (64)

19. Die Qualität des Unterrichts sollte an der Häufigkeit der durch den Lehrer gegebenen Denkanstöße gemessen werden. (88)
20. Die Qualität des Unterrichts sollte an der Häufigkeit von Schülerfragen gemessen werden.
21. Nach jeder passenden Antwort zum Thema sollte der Lehrer eine neue Frage stellen. (47)

MOTIVIEREN

1. Schüler sollten das Ziel des Unterrichts kennen, damit sie besser mitarbeiten. (35)
2. Der Lehrer sollte das Neugierverhalten der Schüler wecken. (42)
3. Der Lehrer sollte auch ein langweiliges Thema interessant gestalten können. (65)
4. Auch wenn wenig Interesse am Thema vorhanden ist, sollte ein Lehrer die Schüler zur Mitarbeit anregen können. (24)
5. Die Schüler sollten sich mit dem Lernziel identifizieren. (49)
6. Der Lehrer sollte versuchen, den direkten Kontakt zwischen Schüler und Gegenstand herzustellen. (15)
7. Wenig interessante Themen sollten dadurch motiviert werden, daß der Lehrer z.B. Belohnungen verspricht. (58)
8. Der Kontakt zwischen Schüler und Thema sollte vorwiegend durch den Einfluß des Lehrers hergestellt werden. (72)
9. Spiellust und Spielsituation sollten möglichst oft im Unterricht genutzt werden. (79)
10. Der Lehrer sollte den Schülern das Arbeitsziel angeben. (85)
11. Der Lernvorgang sollte so vorgeplant sein, daß das beabsichtigte Ziel erreicht werden kann. (16)
12. Der Lehrer sollte bei der Auswahl der Unterrichtsthemen in erster Linie die Interessenlage der Schüler berücksichtigen. (7)

Fragebogen (FRB)

Dieser Fragebogen enthält Behauptungen, denen Sie in verschiedenem Grad zustimmen können.

Der Grad Ihrer Zustimmung ist in fünf (5) Einzelstufen von starker Zustimmung bis zu starker Ablehnung unterteilt.

Die folgende Graphik ist als Verdeutlichung gedacht:

Der Grad der Zustimmung ist durch die Stärke (Höhe) des schwarzen Anteils gekennzeichnet:



Stimme stark zu

Stimme zu

unentschieden

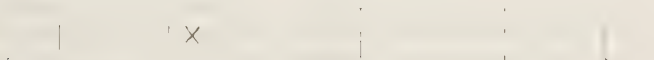
lehne ab

lehne stark
ab

Machen Sie bitte im folgenden bei jeder Frage ein Kreuz (X) in dasjenige der fünf Kästchen, das am besten Ihre Meinung repräsentiert.

Beispiel:

Jeder Studierende sollte finanzielle Unterstützung vom Staat erhalten.



Bitte erörtern Sie den Fragebogen beim Ausfüllen nicht mit Ihrem Nachbarn!

1. Der Lehrer sollte ein Idealist sein.
2. Unterricht sollte primär Fakten und Kenntnisse vermitteln.
3. Der Lehrer sollte auf Disziplin im Unterricht achten.
4. Lösungswege sollten vorwiegend vom Lehrer aufgezeigt werden.
5. Die Qualität des Unterrichts sollte an der Häufigkeit von Schülerfragen gemessen werden.
6. Lehrer sein ist ein Beruf wie jeder andere.
7. Der Lehrer sollte bei der Auswahl der Unterrichtsthemen in erster Linie die Interessenslage der Schüler berücksichtigen.
8. Unterrichten läßt sich schwer erlernen.
9. Jeder Schüler sollte selbstverständlich mit seinem Nachbarn zusammenarbeiten dürfen.
10. Der Lehrer sollte gut erklären können.
11. Unterricht sollte primär Erkenntnisse erwerben helfen.
12. Die Lehrerfrage sollte nur als Instrument zur Lenkung des Unterrichts benützt werden.
13. Der Lehrer sollte für den Unterricht die Informationen auswählen, die er für wesentlich hält.
14. Der Volksschullehrer sollte mehr ein "Allround"-Lehrer sein, weniger ein "Fach"-Lehrer.
15. Der Lehrer sollte versuchen, den direkten Kontakt zwischen Schüler und Gegenstand herzustellen.

16. Der Lernvorgang sollte so vorgeplant sein, daß das beabsichtigte Ziel erreicht werden kann.
17. Der Lehrer sollte eine Änderung der Sitzordnung während einer Unterrichtsstunde möglichst vermeiden.
18. Der Lehrer sollte viel selber erklären.
19. Unterricht sollte einen vom Ziel her bestimmten Anfang haben.
20. Wie sich ein Schüler im Unterricht fühlt, sollte wichtiger sein, als was er lernt.
21. Der Lehrer sollte im Unterricht viele Fragen stellen.
22. Jeder kreative Akt im Unterricht sollte mit einer Frage beginnen.
23. Die methodische Fertigkeit des Lehrers müßte Voraussetzung zum Unterrichten sein.
24. Auch wenn wenig Interesse am Thema vorhanden ist, sollte der Lehrer die Schüler zur Mitarbeit anregen können.
25. Der Lehrer sollte im Unterricht nur schwierige Probleme erklären.
26. Zur Durchführung bestimmter unterrichtlicher Aufgaben sollte der Lehrer die Gruppierung der Schüler festlegen.
27. Der Lehrer sollte für seinen Beruf begabt sein.
28. Unterricht sollte vorwiegend straff ablaufen.
29. Unterrichtsplanung sollte als bewußte Vorwegnahme des Unterrichts betrachtet werden.

30. Der Lehrer sollte den Inhalt der Unterrichtsstunde sicher beherrschen.
31. Unterricht sollte immer logisch ablaufen.
32. Denken sollte sich für die Schüler in vom Lehrer vorgeschlagenen Bahnen vollziehen.
33. Der Lehrer sollte nach Anregen der Schüleraktivitäten in den Hintergrund treten.
34. Der Lehrer sollte den Schülern hauptsächlich eine fachliche Ausbildung geben.
35. Schüler sollten das Ziel des Unterrichts kennen, damit sie besser mitarbeiten.
36. Damit man Schüler besser im Blick hat, sollten sie in Reihen hintereinander gesetzt werden.
37. Der Lehrer sollte sich weniger auf den Stoff, sondern mehr auf die Kinder konzentrieren.
38. Damit Unterricht zielgerichtet verläuft, sollten möglichst wenig Schüler reden.
39. Der Lehrer sollte im Unterricht wenig Fragen stellen.
40. "Hilfe beim Lernen" sollte als zentrale Aufgabe des Lehrers im Unterricht aufgefaßt werden.
41. Der Lehrer sollte sich vorrangig um eine gute Atmosphäre bemühen.
42. Der Lehrer sollte das Neugierverhalten der Schüler wecken.

43. Der Lehrer sollte im Unterricht möglichst keine sachlichen Fehler machen.
44. Schüler sollten im Unterricht oft Initiativen ergreifen.
45. Unterricht sollte so ablaufen, daß Kommunikation der Schüler untereinander ermöglicht wird.
46. Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend methodische Absichten des Lehrers bestimmen.
47. Nach jeder passenden Antwort zum Thema sollte der Lehrer eine neue Frage stellen.
48. Unterrichten sollte mit hoher, geistiger Inanspruchnahme des Lehrers verbunden sein.
49. Die Schüler sollten sich mit dem Lernziel identifizieren.
50. Unterrichten läßt sich leicht erlernen.
51. Der Lehrer sollte die Sitzordnung in der Klasse nach räumlichen Gesichtspunkten vornehmen.
52. Der Lehrer sollte allen Schüleräußerungen Beachtung schenken.
53. Der Lehrer sollte im Unterricht viel sprechen und erklären.
54. Unterricht sollte weiten Spielraum für die Selbständigkeit der Schüler gewähren.
55. Durch Denkanstöße sollte Eigeninitiative gefördert werden.
56. Der Lehrer sollte für den Unterricht die Informationen in jene Reihenfolge bringen, die er für den Lernprozeß als günstig erachtet.

57. Lernschwierigkeiten erkennen ist die wichtigste Aufgabe des Lehrers.
58. Wenig interessante Themen sollten dadurch motiviert werden, daß der Lehrer z.B. Belohnungen verspricht.
59. Der Lehrer sollte zu Beginn eines jeden Schuljahres eine bestimmte Sitzordnung festlegen.
60. Im Unterricht sollte der Lehrer "alle Fäden in der Hand" haben.
61. Den Ablauf des Unterrichts sollten vorwiegend Fach und Thema bestimmen.
62. Unterrichten ist eine leichte Tätigkeit.
63. Dem Schüler sollte im Unterricht geringe Anleitung gegeben werden.
64. Der Lehrer sollte den Schülern das Unterrichtsziel der Stunde bekanntgeben.
65. Der Lehrer sollte auch ein langweiliges Thema interessant gestalten können.
66. Der Lehrer sollte sich im Unterricht vorwiegend vorn an der Tafel aufhalten.
67. Der Lehrer sollte das Arbeitstempo für alle Schüler verbindlich bestimmen.
68. Korrekturen von Schüleräußerungen sollten möglichst von Mitschülern erfolgen.
69. Unterrichten sollte mit der Zeit zur Routine werden.
70. Dem Schüler sollte im Unterricht nur die allgemeine Richtung für selbständiges Denken aufgezeigt werden.

71. Lernschwierigkeiten abbauen ist wichtigste Aufgabe des Lehrers.
72. Der Kontakt zwischen Schüler und Thema sollte vorwiegend durch den Einfluß des Lehrers hergestellt werden.
73. Um Tendenzen zum Wettfeiern und Konkurrenzdenken abzubauen, sollte in Gruppen gearbeitet werden.
74. Der Lehrer sollte in erster Linie den Charakter des Schülers formen.
75. Die Festlegung von "Spielregeln" des Unterrichtsablaufs sollte von Lehrer und Schüler gemeinsam getroffen werden.
76. Unterricht verlangt Handlungsweisen, die nur von ausgebildeten Experten (Lehrer) bewältigt werden können.
77. Dem Schüler sollte durch Denkanstöße ein breites Spektrum an Äußerungen ermöglicht werden.
78. Der Lehrer sollte im Unterricht wenig sprechen und erklären.
79. Spiellust und Spielsituation sollten möglichst oft im Unterricht genutzt werden.
80. Wenn Schüler in Gruppen arbeiten, sollten die Leistungsunterschiede der einzelnen Gruppenmitglieder nicht zu groß sein.
81. Der Lehrer sollte vor allem die Schüler in ihrer persönlichen Entwicklung fördern.
82. Bewertungen von Schüleräußerungen sollten möglichst durch Mitschüler erfolgen.
83. Der Lehrer sollte bemüht sein, im Unterricht viel Stoff mit wenig Zeitaufwand zu vermitteln.

84. Der Lehrer sollte die Möglichkeit zur Kommunikation mitplanen.
85. Der Lehrer sollte den Schülern das Arbeitsziel angeben.
86. Der Lehrer sollte den Schülern ausreichend Zeit lassen, eigene Denkansätze zu verfolgen und zu beurteilen.
87. Der Lehrer sollte jederzeit zwischen "Lernen unter enger Führung" und "Lernen bei weitem Freiraum" wechseln können.
88. Die Qualität des Unterrichts sollte an der Häufigkeit der durch den Lehrer gegebenen Denkanstöße gemessen werden.
89. Disziplinschwierigkeiten sollte der Lehrer von vornherein durch eine übersichtliche Sitzordnung entgegentreten.
90. Lernen, wie man zusammenarbeitet, sollte wichtiger sein als lernen, wie man allein arbeitet.
91. Unterricht sollte sich grundlegend von ähnlichen sozialen Prozessen (z.B. Hochschulstudium) unterscheiden.
92. Unterrichten ist eine schwierige Tätigkeit.

Fragebogen (92): Berufsrelevante Einstellungen

Anl. 5/1

Kontrollgruppe (H): 1. Messung (VT) / 2. Messung (NT)

NR.	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p	
1.	VT	2,58	1,03	0,234	N.S.	
	NT	2,55	0,88			
2.	VT	2,99	1,05	0,922	N.S.	
	NT	3,12	1,01			
3.	VT	2,26	0,70	0,480	N.S.	
	NT	2,30	0,73			
4.	VT	3,81	0,77	3,55	S.S. < 0,001	
	NT	4,14	0,73			
5.	VT	3,13	0,98	0,119	N.S.	
	NT	3,12	0,92			
6.	VT	3,71	0,99	2,96	S. < 0,01	
	NT	3,38	1,09			
7.	VT	2,49	0,87	1,09	N.S.	
	NT	2,64	0,95			
8.	VT	2,96	0,74	1,00	N.S.	
	NT	3,06	0,94			
9.	VT	3,33	1,01	3,808	S.S. < 0,001	
	NT	2,83	0,91			
10.	VT	1,30	0,46	3,395	S.S. < 0,001	
	NT	1,59	0,65			
11.	VT	2,09	0,80	2,064	S. < 0,05	
	NT	2,33	0,76			

NR.	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p	
12.	VT	2,70	1,05	3,738	S.S. < 0,001	
	NT	2,12	1,04			
13.	VT	2,65	0,84	0,106	N.S.	
	NT	2,64	1,00			
14.	VT	2,70	1,10	0,110	N.S.	
	NT	2,71	1,00			
15.	VT	1,70	0,58	2,262	S. < 0,05	
	NT	1,51	0,66			
16.	VT	1,96	0,90	1,877	N.S.	
	NT	1,71	0,81			
17.	VT	2,43	0,95	4,303	S.S. < 0,001	
	NT	3,13	1,21			
18.	VT	3,20	0,93	10,13	S.S. < 0,001	
	NT	4,28	0,66			
19.	VT	2,10	0,75	4,16	S.S. < 0,001	
	NT	1,70	0,73			
20.	VT	3,09	0,90	0,828	N.S.	
	NT	2,99	1,01			
21.	VT	2,17	0,66	11,89	S.S. < 0,001	
	NT	3,64	0,87			
22.	VT	2,97	0,82	8,45	S.S. < 0,001	
	NT	3,94	0,78			
23.	VT	2,25	0,79	0,0	N.S.	
	NT	2,25	0,81			

NR.	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p
24.	VT	1,71	0,64	1,542	N.S.
	NT	1,61	0,60		
25.	VT	3,70	0,96	2,988	S. <0,01
	NT	3,30	1,12		
26.	VT	2,75	0,99	4,88	S.S.
	NT	2,10	0,71		
27.	VT	1,93	0,75	3,212	S.S. <0,002
	NT	2,22	0,72		
28.	VT	3,74	0,93	1,00	N.S.
	NT	3,86	0,83		
29.	VT	2,93	1,03	4,955	S.S. <0,001
	NT	2,30	0,99		
30.	VT	1,61	0,71	1,598	N.S.
	NT	1,46	0,53		
31.	VT	1,78	0,70	0,477	N.S.
	NT	1,83	0,73		
32.	VT	3,80	0,99	2,164	S. <0,05
	NT	3,51	1,01		
33.	VT	2,41	0,88	4,858	S.S. <0,001
	NT	1,83	0,84		
34.	VT	3,43	0,88	0,123	N.S.
	NT	3,42	0,93		

NR.	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p
35.	VT	2,55	0,95	1,771	N.S.
	NT	2,30	0,93		
36.	VT	3,94	0,89	4,761	S.S. < 0,001
	NT	4,45	0,61		
37.	VT	2,64	0,87	0,627	N.S.
	NT	2,57	0,88		
38.	VT	4,06	0,94	3,163	S. < 0,01
	NT	4,48	0,96		
39.	VT	4,00	0,73	9,368	S.S. < 0,001
	NT	2,68	0,92		
40.	VT	1,96	0,78	0,726	N.S.
	NT	1,88	0,61		
41.	VT	2,07	0,75	1,239	N.S.
	NT	2,19	0,77		
42.	VT	1,67	0,72	0,830	N.S.
	NT	1,58	0,69		
43.	VT	2,01	0,88	3,451	S. < 0,002
	NT	1,67	0,56		
44.	VT	1,65	0,56	2,489	S. < 0,02
	NT	1,49	0,56		
45.	VT	2,07	0,75	3,642	S.S. < 0,01
	NT	1,70	0,69		
46.	VT	3,16	0,72	4,130	S.S. < 0,001
	NT	2,70	0,81		

NR.	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p
47.	VT	3,48	0,74	6,233	S.S. <0,001
	NT	4,07	0,71		
48.	VT	3,04	0,90	0,125	N.S.
	NT	3,06	0,78		
49.	VT	2,46	0,78	4,353	S.S. <0,001
	NT	1,91	0,84		
50.	VT	3,59	0,79	0,711	N.S.
	NT	3,67	0,74		
51.	VT	3,09	1,01	2,896	S. <0,01
	NT	3,51	0,87		
52.	VT	1,99	0,76	3,212	S. <0,01
	NT	1,99	0,76		
53.	VT	3,10	0,93	7,276	S.S. <0,001
	NT	3,87	0,75		
54.	VT	1,80	0,63	0,292	N.S.
	NT	1,77	0,69		
55.	VT	1,39	0,49	0,0	N.S.
	NT	1,39	0,49		
56.	VT	1,97	0,54	2,019	S. <0,05
	NT	1,81	0,43		
57.	VT	2,10	0,71	2,080	S. <0,05
	NT	2,33	0,76		
58.	VT	3,75	0,96	2,087	S. <0,05
	NT	3,49	0,93		

NR	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p
59.	VT	3,99	0,83	0,806	N.S.
	NT	4,09	0,90		
60.	VT	2,88	1,02	0,883	N.S.
	NT	2,97	1,07		
61.	VT	2,70	0,96	0,428	N.S.
	NT	2,64	0,82		
62.	VT	3,96	0,85	0,388	N.S.
	NT	4,00	0,64		
63.	VT	3,71	0,86	3,840	S.S. 40,001
	NT	3,22	0,82		
64.	VT	2,67	0,87	2,146	S. 40,05
	NT	2,41	0,79		
65.	VT	1,71	0,49	1,00	N.S.
	NT	1,80	0,70		
66.	VT	3,94	0,75	2,643	S. 40,01
	NT	4,16	0,66		
67.	VT	3,90	0,91	1,235	N.S.
	NT	4,04	0,81		
68.	VT	2,39	0,88	0,582	N.S.
	NT	2,32	0,99		
69.	VT	4,16	0,85	1,373	N.S.
	NT	4,00	0,87		
70.	VT	2,84	0,82	1,894	N.S.
	NT	2,61	0,79		
71.	VT	2,29	0,73	0,551	N.S.
	NT	2,23	0,73		

NR	n = 69	$\bar{x}$	s	t	p
72.	VT	2,77	0,77	1,711	N.S.
	NT	2,99	0,90		
73.	VT	2,59	0,93	0,116	N.S.
	NT	2,58	1,03		
74.	VT	3,30	0,86	1,319	N.S.
	NT	3,17	0,86		
75.	VT	2,13	0,75	1,195	N.S.
	NT	2,00	0,71		
76.	VT	2,19	0,94	1,00	N.S.
	NT	2,07	0,73		
77.	VT	1,71	0,62	0,50	N.S.
	NT	1,65	0,56		
78.	VT	3,32	0,87	7,24	S.S. <0,001
	NT	2,48	0,76		
79.	VT	2,22	0,72	1,157	N.S.
	NT	2,10	0,67		
80.	VT	2,84	1,08	0,285	N.S.
	NT	2,88	0,98		
81.	VT	2,06	0,64	1,642	N.S.
	NT	2,20	0,74		
82.	VT	2,65	0,98	1,437	N.S.
	NT	2,46	0,99		
83.	VT	3,64	0,77	0,148	N.S.
	NT	3,65	0,97		
84.	VT	1,80	0,68	1,381	N.S.
	NT	1,68	0,50		

NR	N = 69	$\bar{x}$	s	t	p
85.	VT	2,46	0,83	1,297	N.S.
	NT	2,32	0,72		
86.	VT	1,70	0,52	0,375	N.S.
	NT	1,67	0,61		
87.	VT	1,97	0,66	1,182	N.S.
	NT	1,86	0,67		
88.	VT	2,67	0,83	1,780	N.S.
	NT	2,86	1,00		
89.	VT	3,23	1,00	3,089	S. <0,01
	NT	3,65	0,95		
90.	VT	2,88	0,98	2,739	S. <0,02
	NT	2,54	0,85		
91.	VT	2,87	0,97	0,423	N.S.
	NT	2,93	1,05		
92.	VT	2,55	0,88	0,614	N.S.
	NT	2,61	0,83		

Trainingsgruppe (UM): 1. Messung (VT) / 2. Messung (NT)

Fr.	n = 195	$\bar{x}$	s	t	p
1.	VT	2,51	0,91	2,36	S. < 0,05
	NT	2,35	0,83		
2.	VT	3,09	1,01	0,813	N.S.
	NT	3,15	0,96		
3.	VT	2,36	0,75	0,928	N.S.
	NT	2,41	0,66		
4.	VT	3,83	0,81	5,942	S.S. < 0,001
	NT	4,17	0,68		
5.	VT	3,24	0,92	5,585	S.S. < 0,001
	NT	3,64	0,80		
6.	VT	3,61	1,07	0,640	N.S.
	NT	3,56	0,94		
7.	VT	2,46	0,87	6,656	S.S. < 0,001
	NT	2,90	0,91		
8.	VT	3,02	0,76	1,948	S. < 0,05
	NT	3,15	0,79		
9.	VT	3,34	0,99	7,246	S.S. < 0,001
	NT	2,77	0,92		
10.	VT	1,31	0,46	5,732	S.S. < 0,001
	NT	1,56	0,59		
11.	VT	2,23	0,83	1,194	N.S.
	NT	2,32	0,79		
12.	VT	2,67	1,03	4,269	S.S. < 0,001
	NT	2,31	0,97		

LR.	n = 195	$\bar{x}$	s	t	p
13.	VT	2,46	0,92	0,198	N.S.
	NT	2,44	0,90		
14.	VT	2,80	1,07	0,551	N.S.
	NT	2,85	1,07		
15.	VT	1,06	0,63	3,607	*** < 0,001
	NT	1,49	0,58		
16.	VT	1,87	0,80	3,917	*** < 0,001
	NT	1,61	0,81		
17.	VT	2,72	1,04	12,10	*** < 0,001
	NT	2,75	1,08		
18.	VT	2,56	0,92	12,200	*** < 0,001
	NT	2,26	0,81		
19.	VT	1,59	0,77	2,742	*** < 0,001
	NT	1,35	0,78		
20.	VT	3,04	0,92	0,900	N.S.
	NT	2,97	0,92		
21.	VT	2,55	0,84	16,82	*** < 0,001
	NT	2,06	0,83		
22.	VT	2,55	0,99	12,03	*** < 0,001
	NT	2,54	0,71		
23.	VT	2,67	0,58	0,761	N.S.
	NT	2,62	0,77		
24.	VT	1,58	0,62	1,312	N.S.
	NT	1,53	0,54		

NR.	n = 105	$\bar{x}$	s	t	p
25.	VT	3,73	0,93	5,965	S.S. <0,001
	NT	3,26	1,01		
26.	VT	2,79	1,07	8,753	S.S. <0,001
	NT	2,02	0,76		
27.	VT	2,08	0,77	4,936	S.S. <0,001
	NT	2,36	0,75		
28.	VT	4,00	0,89	0,612	N.S.
	NT	3,96	0,86		
29.	VT	2,99	1,15	6,209	S.S. <0,001
	NT	2,42	1,00		
30.	VT	1,61	0,71	2,268	S. <0,05
	NT	1,49	0,58		
31.	VT	1,85	0,79	2,204	S. <0,05
	NT	1,71	0,67		
32.	VT	3,91	0,87	3,599	S.S. <0,001
	NT	3,67	0,99		
33.	VT	2,27	0,94	6,537	S.S. <0,001
	NT	1,82	0,73		
34.	VT	3,55	0,90	2,527	S. <0,02
	NT	3,72	0,69		
35.	VT	2,47	0,97	1,436	N.S.
	NT	2,58	0,88		
36.	VT	4,19	0,75	5,826	S.S. <0,001
	NT	4,53	0,57		

HR.	n = 195	$\bar{x}$	s	t	
37.	IT	2,46	0,77	2,71	0.00 < 0,002
	MT	2,67	0,86		
38.	IT	4,29	0,97	2,79	0.00 < 0,001
	MT	4,47	0,88		
39.	IT	2,75	0,93	1,26	0.00 < 0,001
	MT	2,83	0,86		
40.	IT	1,60	0,76	0,71	0.00
	MT	1,52	0,78		
41.	IT	2,20	0,70	2,77	0.00 < 0,001
	MT	2,38	0,77		
42.	IT	1,61	0,70	0,72	0.00
	MT	1,64	0,70		
43.	IT	1,77	0,70	0,71	0.00
	MT	1,71	0,70		
44.	IT	1,70	0,70	0,72	0.00
	MT	1,74	0,70		
45.	IT	1,77	0,70	0,72	0.00 < 0,001
	MT	1,78	0,70		
46.	IT	2,77	0,93	2,77	0.00 < 0,001
	MT	2,80	0,93		
47.	IT	2,54	0,79	2,77	0.00 < 0,001
	MT	2,73	0,73		
48.	IT	2,02	0,76	1,26	0.00
	MT	2,05	0,76		

NR.	E = 195	$\bar{y}$	s	L	I
51.	VT	2,55	0,90	11,22	S.E. < 0,001
	NT	1,72	0,76		
52.	VT	3,67	0,71	0,63	N.S.
	NT	3,66	0,62		
53.	VT	3,14	1,01	5,362	S.E. < 0,001
	NT	2,58	0,36		
54.	VT	1,72	0,78	2,993	S.E. < 0,001
	NT	1,91	0,85		
55.	VT	2,91	0,95	14,59	S.E. < 0,001
	NT	3,95	0,66		
56.	VT	1,83	0,73	2,350	< 0,02
	NT	1,69	0,70		
57.	VT	1,31	0,48	0,984	N.S.
	NT	1,35	0,51		
58.	VT	1,89	0,64	0,416	N.S.
	NT	1,87	0,52		
59.	VT	2,06	0,84	1,963	N.S.
	NT	2,19	0,76		
60.	VT	3,74	0,99	4,231	S.E. < 0,001
	NT	3,38	0,97		
61.	VT	4,01	0,88	3,00	S.E. < 0,01
	NT	4,22	0,79		
62.	VT	2,97	1,07	1,245	N.S.
	NT	3,07	1,09		

NR.	n = 195	$\bar{x}$	s	t	p
61.	VT	2,76	0,94	1,625	n.s.
	NT	2,62	0,87		
62.	VT	4,19	0,67	2,976	< 0,01
	NT	4,03	0,69		
63.	VT	3,71	0,81	3,414	< 0,001
	NT	3,30	0,80		
64.	VT	2,65	0,93	0,256	n.s.
	NT	2,63	0,94		
65.	VT	1,68	0,30	1,289	n.s.
	NT	1,62	0,53		
66.	VT	4,08	0,67	5,082	< 0,001
	NT	4,34	0,58		
67.	VT	3,91	0,88	0,955	n.s.
	NT	3,98	0,81		
68.	VT	2,31	0,61	-1,001	< 0,01
	NT	2,12	0,60		
69.	VT	4,34	0,74	1,000	n.s.
	NT	4,34	0,65		
70.	VT	2,88	0,38	-2,200	< 0,05
	NT	2,69	0,85		
71.	VT	2,27	0,82	0,771	n.s.
	NT	2,17	0,70		
72.	VT	3,75	0,83	4,804	< 0,001
	NT	3,12	0,91		

NR.	n = 195	$\bar{x}$	s	t	p
73.	VT	2,48	0,95	1,810	N.S.
	NT	2,62	1,00		
74.	VT	3,11	0,92	2,335	S. < 0,02
	NT	3,28	0,86		
75.	VT	1,93	0,75	0,435	N.S.
	NT	1,95	0,75		
76.	VT	2,05	0,76	1,503	N.S.
	NT	1,97	0,69		
77.	VT	1,67	0,53	1,440	N.S.
	NT	1,59	0,62		
78.	VT	3,42	0,90	10,98	S.S. < 0,001
	NT	2,66	0,79		
79.	VT	2,15	0,84	0,623	N.S.
	NT	2,11	0,74		
80.	VT	2,75	1,09	0,118	N.S.
	NT	2,76	0,98		
81.	VT	2,00	0,65	4,175	S.S. < 0,001
	NT	2,22	0,66		
82.	VT	2,63	0,96	2,501	S. < 0,02
	NT	2,45	0,91		
83.	VT	3,84	0,79	0,890	N.S.
	NT	3,79	0,81		
84.	VT	1,78	0,53	5,099	S.S. < 0,001
	NT	1,55	0,53		

NR.	n = 195	$\bar{x}$	s	t	p
85.	VT	2,41	0,51	0,510	N.S.
	NT	2,45	0,89		
86.	VT	1,62	0,51	0,534	N.S.
	NT	1,64	0,56		
87.	VT	1,95	0,71	3,030	S. < 0,01
	NT	1,78	0,62		
88.	VT	2,73	0,86	5,136	S.S. < 0,001
	NT	3,06	0,82		
89.	VT	3,41	1,05	4,118	S.S. < 0,001
	NT	3,71	0,87		
90.	VT	2,74	0,97	4,106	S.S. < 0,001
	NT	2,43	0,96		
91.	VT	2,79	1,00	2,436	S. < 0,01
	NT	3,02	1,00		
92.	VT	2,43	0,85	1,041	N.S.
	NT	2,55	0,80		

Literaturverzeichnis

- Abels, H. Sozialisation und Chancengleichheit. (Studien zur Sozialwissenschaft Band 5). Düsseldorf 1972
- Achinger, G. Das Studium des Lehrers. Berlin 1969
- Achinger, G. Wer wird heute Lehrer?
In: Westermanns Pädagogische Beiträge. Jg. 17 (1965) S.227-239
- Adorno, Th.W. Tabus über den Lehrerberuf.
In: Neue Sammlung. Jg. 5 (1965) S. 487-496
- Aebli, H. Die erziehungswissenschaftlichen Fächer in der Lehrerbildung.
In: Gehrig, H. (Hrsg). Die Pädagogischen Disziplinen in der Lehrerbildung. Basel 1970.
S. 25 - 36
- Allport, Gordon,W. Attitudes.
In: Murchison, C.C. (Hrsg). A handbook of social psychology. Worcester: Clark university press 1935
- Amelang, M./Sommer E.
- Eartussek, D. Persönlichkeitsstruktur und Studienabsicht.
In: Psychologische Beiträge.Jg.13 (1971) S. 7-25
- Amidon, E./Simen,A. Teacher - pupil interaction.
In: Review of educational research. Bd. 35 (1965) S.130-139
- Anger, H. Entstehung und Wandel sozialer Einstellung.
In: Haseloff (Hrsg). Struktur und Dynamik des menschlichen Verhaltens. Stuttgart 1970. S. 126 - 138

- Ärger, K. Interaktion im lehrerzentrierten Curriculumprozess. Weinheim 1972
- Argyle, K. Soziale Interaktion. Köln 1972
- Aschersleben, F. Berufsinteressen von Lehrerstudenten.
In: Schule und Psychologie. Jg.10 (1969). H. 9. S. 267-272
- Aschersleben, K. Einführung in die Unterrichtsmethodik. Stuttgart 1974 (Urban tb 181)
- Aschner M.J. Die Analyse der verbalen Interaktion im Unterricht.
In: Spanhel, D. (Hrsg.) Schülersprache und Lehrprozess. Düsseldorf 1973. S. 197 - 222
- Aschner M./McCue, J. The analysis of verbal interaction in the classroom.
In: Bellack, A.A. (Hrsg.) Theory and research in teaching. New York: Teachers College, Columbia University 1967
- Bachmair E. Bedingungen und Modelle der Unterrichtsanalyse.
In: Pädagogische Rundschau 25. Jg. (1971) S. 406 - 424
- Bachmair, G. Hochschulinternes Fernsehen in der Lehrerbildung.
In: TV Praxis 22 (1972) H. 2 S. 5-11
- Bachmair, G. Unterrichtsanalyse. Weinheim 1974
- Bar-On, E./Perlberg, A. Der Facetten-Ansatz bei der Entwicklung einer Unterrichtstheorie.
In: Unterrichtswissenschaft (1974) H.2 S.41-60
- Bastine, R. Fragebogen zur direktiven Einstellung F-D-E. Handanweisung. Göttingen 1971
- Bastine, R./Charlton, M.
- Grässner, D./Schwärzel, W. Konstruktion eines "Fragebogens zur direktiven Einstellung" von Lehrern. (FDE). In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. (1969) H.1 S.176-189

- Faumann, H.U. Methoden zur quantitativen Erfassung des Unterrichtsverhaltens. Stuttgart 1974
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.) Allgemeine Schulordnung und ergänzende Bestimmungen für die Gymnasien in Bayern 1974. München 1974.
- Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.) Verordnung zur Durchführung des Staatsvertrages über die Vergabe von Studienplätzen.
In: Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 11/1973 vom 29. Mai 1973. S. 286 - 291
- Bertram/Coenen/Karst Moderne Unterrichtstechnologie. Stuttgart 1972 (UTB 158)
- Biermann, R. Unterricht. Ein Versuch zur Beschreibung und Analyse. Essen 1972
- Bittner, G. Unterrichtsmitschau.
In: Kleines Lexikon der Pädagogik und Didaktik. Zöpfl, H./Bittner G. u.a. (Hrsg.) Donauwörth.ersch. 1975. 6. Aufl.
- Bittner/Einsiedler/Roth Elementare Unterrichtsanalyse.
Im Manuskript. Augsburg 1974
- Bittner, G./Roth, J. Didaktische Interaktionen.
Im Manuskript. Augsburg 1974
- Blum, G./Bonnke, R./Klein, H./Rechlin, E./Reichelt, J./Stoeffen, I./Grassel, H. Unterrichtliche Verhaltensweisen und Eigenschaften erfolgreicher Lehrer.
In: Psychologische Probleme der Lehrerforschung. Beiträge zur

- Pönsch, H. Pädagogischen Psychologie. 2. Beiheft 1970 der Zeitschrift "Pädagogik". Berlin 1970 S. 27-31
Einige Ausführungen zur Unterrichtsforschung.
In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule. Monatsschrift f. Wirtschaftspädagogik. Wiesbaden. Bd. 65 (1969) H. 1. S. 11-20
Unterrichtsanalyse.
In: Unterrichtswissenschaft (1974) H. 2. S. 7-13
- Brengelmann, J./
Brengelmann, L. Deutsche Validierung von Fragebogen der Extraversion, neurotischen Tendenz und Rigidität.
In: Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie (1970) H. 7. S. 291-331
- Brengelmann, J./
Brengelmann, L. Deutsche Validierung von Fragebogen dogmatischer und intoleranter Haltungen.
In: Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie (1960) Bd. 7. S. 451-471
- Treiman, R. Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft. München 1974 (UTP 232)
- Treiman, R. Can we define good teaching?
In: Teacher's college record.
New York 1969. vol. 70. n. 7. p. 513-592
- Pöhl, H. Schulreform. Daten Fakten Analysen. München 1971
- Fundesassistenten-
Berufshilfe (FAB) Integrierte Lehrerausbildung.
Schriftenreihe der BAK, 7 (1970)
Ponn

- Eundesmann, W. Das Bild des Lehrers in unserer Gesellschaft.
In: Schule und Nation. Jg.16 (1970)
H.2. S.12-14
- Funk, G.F. Zum Vergleich von unmittelbarer
und mittelbarer Unterrichtsbe-
obachtung.
In: Pädagogische Rundschau 27.Jg.
(1973) H.9. S.655-667
- Bussmann/Beiner Zur unterrichtswissenschaftlichen
Organisation individueller Lern-
prozesse. Düsseldorf 1972
- Campbell, D.T./
Stanley, J.C. Experimental and quasi-experimental
designs for research on teaching.
In: Gage, N.L. (ed). Handbook for
research on teaching. Chicago
(1967) S.171-246
- Clauss, G./
Fbner, H. Grundlagen der Statistik. Frank-
furt 1972
- Cloetta, E./
Dann, H.-D./Helm-
reich, R./Müller-
Fohrbrodt, G./Tfeifer, H. Berufsrelevante Einstellungen als
Ziele der Lehrerausbildung.
In: Zeitschrift für Pädagogik. 19.Jg.
(1973) H.6.S.919-941
- Cloetta, E./Dann, H.-D./
Müller-Fohrbrodt, G./
Menning, Ch./Weinrebe, H. Beurteilung von Institutionen durch
angehende Lehrer. (Arbeitsbericht 13
der Forschungsgruppe "Lehrereinstel-
lungen" am Zentrum I Bildungsforschung.)
Konstanz 1973.

- Cloetta, E. MK. Fragebogen zur Erfassung von Machiavellismus und Konservatismus. Arbeitsbericht 6 der Forschungsgruppe "Lehrereinstellungen" am Zentrum I Bildungsforschung, Universität Konstanz 1972
- Combe, A./Berg, M. Die Lehrerrolle in der Schulreform. In: Beck/Schmidt, Schulreform oder der sogenannte Fortschritt. Frankfurt 1970. S. 61-77
- Combe, A. Kritik der Lehrerrolle. München 1971
- Dann, H.D./Helmreich, R./Müller-Fehrbrodt, G./Pfeifer, H./Cloetta, E. Ist Umwelt meßbar? - Ein Versuch zur Erfassung von Ausbildungsbedingungen für den innovativen Lehrer. In: Walter, H. (Hrsg.). Sozialisationsforschung. Bd. 3. Sozialökologie - Neue Wege in der Sozialisationsforschung. Stuttgart 1977
- Dann, H.D./Müller-Fehrbrodt, G. Einige Ursachen und Folgen der Benotungspraxis an Gymnasien. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. (1972) H. 4. S. 261-270
- Deu, G. Tabus über den Lehrerberuf - einige Bemerkungen zu Th.W. Adornos Berliner Vortrag. In: Katholische Frauenbildung. Jg. 67 (1966) S. 342-348
- Davis, E.E./Helmreich, R. Entwicklung einer Skala zur Messung der Einstellungen von Lehrern zu Kind und Unterricht. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie Bd. 4. (1972) H. 3. S. 194-216

- Dawes, R.M. Fundamentals of attitude measurement. New York 1972
- Deschler, H.-P. Theorie und Technik der Unterrichtsdokumentation. München 1974
- Deutscher Bildungsrat Gutachten und Studien der Bildungskommission 4. Begabung und Lernen. Roth, H. (Hrsg.) Stuttgart 1970. 5. Aufl.
- Dietrich, T./Klink, J. Voruntersuchung: Funktion und Organisation der "Schulpraktischen Studien" in der Ausbildung der Grund-, Haupt- und Realschullehrer. In: Zeitschrift für Pädagogik. 11. Beiheft. Weinheim 1972. S. 13-33
- Döring, K.W./Kupffer, H. Die eindimensionale Schule. Weinheim 1972
- Döring, K.W. Lehrerverhalten und das Konzept der Unterrichtstechnologie. In: Zeitschrift für Pädagogik. Jg. 20 (1974) H. 2. S. 189-210
- Döring, K.W. Lehrerverhalten und Lehrerberuf. Zur Professionalisierung erzieherischen Verhaltens. Weinheim 1970
- Dürr, C. Ein Beitrag zum Bild des Volksschullehrers - gesehen im Spiegel studentischer Berufswünsche. In: Die Schulwarte. 18. Jg. (1965) S. 242-247
- Edward's, A.L. Techniques of attitude scale construction. New York 1957
- Edward's, A.L. Versuchsplanung in der Psychologischen Forschung. Weinheim 1973. 2. Aufl.
- Einsiedler, W. Schulpädagogischer Grundkurs. Donauwörth 1974
- Eisermann, W. Über das Selbstverständnis des Lehrers. Hamburger Lehrerzeitung. Jg. 15 (1962) S. 308-311

- Ellwein, Th. Das Bild des Volksschullehrers.
In: Die Deutsche Schule Jg. 5¹
(1959) S. 535-545
- Fahrenberg, J./
Selg, H. Das Freiburger Persönlichkeits-
inventar FFI. Handanweisung.
Göttingen 1970
- Feger, H./
v. Trotsenburg, E. Paradigmen für die Unterrichts-
forschung.
In: Ingenkamp, K. (Hrsg.) Handbuch
der Unterrichtsforschung, Teil I.
Weinheim 1970. S. 272-366
- Fend, H. Gesellschaftliche Bedingungen
schulischer Sozialisation. Wein-
heim 1974
- Fend, H. Sozialisation und Erziehung. Wein-
heim 1972. 5. Aufl.
- Festinger, L. A theory of cognitive Dissonance.
Stanford 1957
- Fingerle, K. Funktionen und Probleme der Schule.
München 1973
- Fishbein, M./Ajzen, I. Attitudes and opinions.
In: annual reviews of psychology 23
(1972). S. 457-544
- Fishbein, M. (Hrsg) Readings in attitude theory and
measurement. New York 1967
- Flanders, M.A. Analysing teaching behavior.
Reading, Mass. 1970
- Flanders, M.A. Grundlegende Lehrfertigkeiten, abge-
leitet aus einem Modell des Sprechens
und Zuhörens.
In: Unterrichtswissenschaft (1974)
H. 2. S. 21-40
- Flanders, M.A. Künftige Entwicklungen bei der
Analyse der verbalen Kommunikation
in der Klasse
In: Programmiertes Lernen. Unter-
richtstechnologie und Unterrichts-
forschung. Jg. (1971) H. 3. S. 133-
147

- Flügge, J. Woher wissen wir, was der Lehrer braucht?
In: Bickelmann, H./Scheuerl, H. (Hrsg.)
Der Aufbau erziehungswissenschaftlicher Studien und der Lehrerberuf.
Heidelberg 1970. S. 222-236
- Frech, H.W. Kontrollierte Beobachtung verbaler Verhaltensweisen von Lehrern und Schülern. Ein Beitrag zur Reform der Praxiseinführung im Rahmen der Lehrerbildung.
In: Neue Sammlung. Jg. 11 (1971).
H. 1. S. 87-108
- Frey, H.P. Die Brauchbarkeit von Einstellungen als Prädiktor für Verhalten.
In: Soziale Welt. Jg. 23 (1973).
S. 257-268
- Friedrichs, J. Methoden empirischer Sozialforschung.
Hamburg 1973. (studium rororo 28)
- Friedrichs/Lüdtke Teilnehmende Beobachtung. Weinheim
1971
- Fuchs, R./Derner, N./
Merten, R./Specht, H. Analytische Unterrichtsplanung.
Beihefte zur Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung.
Herausg. v. G. R. Klotz. Mainz 1974.
2. Aufl.
- Fürstenau, P./Furck, C.L./
Müller, C.W./Schulz, W./
Wellendorf, F. Zur Theorie der Schule. Weinheim
1972, 2. Aufl.
- Fuhrmann, M./Ewert, O. Die Variable Lehrerverhalten -
Versuch einer operationalen Definition.
In: Bildung und Erziehung. 26. Jg.
(1973) H. 6. S. 423-432
- Gaensslen/Schubö. Einfache und komplexe statistische
Analyse. München 1973. (UTB 274)

- Garr, H.-J. Die Lehrerrolle im gesellschaftlichen Feld.
In: Bokelmann, H./Scheuerl, H. (Hrsg.)
Der Aufbau erziehungswissenschaftlicher
Studien und der Lehrerberuf. Heidel-
berg 1970. S. 273-291
- Gaude/Teschner. Objektivierter Leistungsmessung in
der Schule. Berliner Studien zur
Bildungsplanung und Bildungsreform.
Frankfurt 1973. 3. Aufl.
- Geißler, G. Eingliederung der Lehrerbildung in
die Universität. Das Hamburger Bei-
spiel. Weinheim 1973
- Gerlicher, K. Wahl des Volksschullehrerberufs.
Meisenheim a.Glan 1970
- Gerner, B. Der Lehrer - Verhalten und Wirkung.
Darmstadt 1974
- Glänzel, H. Lehrer als Beruf.- Eine Berufskunde
für Lehrer aller Schulformen.
Hannover 1967
- Gött, E. Freiheit und Zwang der Lehrerrolle.
In: Deutsche Schule. 65 Jg. (19)
H. 10. S. 88 - 121
- Grace, G.R. Der Lehrer im Rollenkonflikt. Düssel-
dorf 1973
- Grassel, H. Probleme und Methoden der Lehrer-
forschung.
In: Probleme und Ergebnisse der
Psychologie. Jg. 34 (1970) S. 9-36
- Grassel, H. Zur Erfassung der Effektivität der
Lehrerbildung.
In: Wissenschaftliche Zeitschrift der
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifs-
wald. Jg. XVII, (1968) S. 229-234
- Graumann, C.F./
Heckhausen, H. (Hrsg) Pädagogische Psychologie 1. Ent-
wicklung und Sozialisation. Frankfurt
1973 (Fischer TB 6113)

- Green, B.F. Attitude measurement.
In: Lindsey, G. (Hrsg). Handbook of
social psychology. Bd.1. Cambridge,
Mass.: Addison - Wesley 1954
- Grell, J. Techniken des Lehrerverhaltens.
Weinheim 1974
- Groothoff, H.H. Funktion und Rolle des Erziehers.
München 1972
- Guilford, J.P. Persönlichkeit. Weinheim 1970. 4.Aufl.
- Händle, Ch. Lehrerbildung und Berufspraxis. Wein-
heim 1972
- Hanke/Mandl/Prell Soziale Interaktion im Unterricht.
München 1973
- Harnischfeger, A. Die Veränderung politischer Ein-
stellungen durch Unterricht. Max-
Planck-Institut für Bildungsforschung.
26 - Studien und Berichte. Berlin 1972
- Haseloff/Hoffmann Kleines Lehrbuch der Statistik.
Berlin 1970. 4. Aufl.
- Haseloff, O.W. Struktur und Dynamik des menschlichen
Verhaltens. Stuttgart 1970
- Haug, F. Kritik der Rollentheorie. Frankfurt
1973. 2. Aufl. (Fischer TB 6508)
- Heckhausen, H./Anweiler, O./
Dihle, A./Menze, C./
Penselin, S. Lehrer 1980. Lehrerbildung für die
künftige Schule. Düsseldorf 1970
- Heckhausen, H. Situationsabhängigkeit, Persönlich-
keitsspezifität und Beeinflussbarkeit
der Lehrerreaktion auf unerwünschtes
Schülerverhalten.
In: Herrmann, Th. (Hrsg.) Psychologie
der Erziehungsstile. Göttingen 1966
- Heinrich, H.Ch. Verbale Attitüden und tatsächliches
Verhalten.
In: Zeitschrift für experimentelle
und angewandte Psychologie (1974)
Bd. XXI. H.1. S. 62 - 79

- Heintz, P. (Hrsg.)
Soziologie der Schule.
Kölner Zeitschrift für Soziologie
und Sozialpsychologie. Sonder-
heft 4. Köln 1959
- Heinze, T. / Schulte, H.
Analyse von Unterrichtssitua-
tion im Kontext praxisnaher
Curriculumentwicklung.
In: Die Deutsche Schule.
66. Jg. (1974) H. 7/8.
S. 534 - 550
- Heinze, T. / Schulte, H.
Aspekte zur Beobachtung der
sozialen Situation Unterricht.
In: Theoretische und pragma-
tische Beiträge zur Bildungs-
technologie (1973) H. 2
S. 20 - 38
- Heller, K./Rosemann, B.
Planung und Auswertung empiri-
scher Untersuchungen.
Stuttgart 1974
- Hentig, H.v.
Magier oder Magister?
Frankfurt 1974 (st 207)
- Hentig, H.v.
Schule als Erfahrungsraum.
Stuttgart 1973
- Hielscher, H. (Hrsg.)
Die Schule als Ort sozialer
Selektion. Heidelberg 1972
- Hilbig, O.
Ansätze zur Untersuchung des
Zusammenhangs zwischen Erzie-
hungsstil und individueller
Eigenart des Erziehers.
In: Herrmann, T. (Hrsg.)
Psychologie der Erziehungsstile.
Göttingen 1966. S. 119 - 126
- Hilbig, O.
Eignungsmerkmale für den Volks-
schullehrerberuf. Schriften-
reihe der Päd. Hochschule Braun-
schweig 1963
- Hitpass, J.
Das Studien- und Berufsschicksal
von Volksschullehrern. Bielefeld
1970

- Hitpass, J. Wird der Wissenschaftscharakter der Päd. Hochschulen durch die Leistungsfähigkeit ihrer Studenten gefährdet?
In: Pädagogische Rundschau.
17. Jg. (1963) S. 705 - 714
- Höhn, E. Gefahren des Erzieherberufs.
In: Süddeutsche Schulzeitung
11 (1957) S. 150 - 152
- Hofer, M. Die Schülerpersönlichkeit im Urteil des Lehrers. Eine dimensionsanalytische Untersuchung zur impliziten Persönlichkeits-
theorie. Weinheim 1969
- Hofmann, H. Programmierte Studieneinheiten in der amerikanischen Lehrerbildung.
In: Unterrichtswissenschaft. (1974)
H. 2.S. 69 - 74
- Hopf, A. Empirische Untersuchung zum politischen Bewußtsein junger Lehrer.
In: Das Argument 80 (1973)
S. 234 - 251
- Hopf, A. Lehrerbewußtsein im Wandel.
Düsseldorf 1974
- Hopp, A. / Lienert, G.A. Eine Verteilungsanalyse von Gymnasialzensuren.
In: Schule und Psychologie.
12 (1965) S. 139 - 150
- Horn, H. Volksschullehrernachwuchs - Untersuchungen zur Quantität und Qualität. Weinheim 1968
- Hough / Duncan Beobachtungssystem zur Unterrichtsanalyse.
In: Spanhel, D. (Hrsg.) Schüler-
sprache und Lernprozesse.
Düsseldorf 1973. S. 224 - 248

- Huber, G.L. Lernpsychologische Befunde bei programmiertem Unterricht. München 1966
- Hüneke, H./Hoeth, F. Dimensionen der Bewertung von Persönlichkeitsmerkmalen und Einstellungen. In: Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie (1974) Bd.XXI.H.1.S.80-102
- Hurrelmann, K. Unterrichtsforschung als angewandte Sozialisationsforschung. In: Betrifft: Erziehung (1974) zu H.9 S.47-50
- Ingenkamp, K./Parey, E.(Hrsg.) Handbuch der Unterrichtsforschung. Teil I. Weinheim 1970
- Ingenkamp/Parey/Tent. Schätzen und Messen in der Unterrichtsforschung. Weinheim 1973
- Insko, C.A. Theories of Attitude change. New York 1967.
- Irele, H. Entstehung und Änderung von sozialen Einstellungen (Attituden). In: Merz, F.(Hrsg.) Bericht über den 25. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Münster 1966. Herausgegeben im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Göttingen 1967. S.194-221.
- Jones, E.E./Harris, V.A. The attribution of attitudes. In: Journal of experimental social psychology 3, S.1-24 (1967)
- Kausen, R. Richtpunkte einer Psychohygiene des Lehrerberufs. In: Welt der Schule, Jg.16 (1963) S.296-301.
- Kiesler, Ch.A./Collins, B.E./Miller, N. Attitude change. A critical analysis of theoretical approaches. New York 1969.
- King, B.T./McGimies, E.(ed.) Attitudes, conflict and social change New York 1972.

- Kirsten, E.E.
Kitzinger, E.

Klauer, K.J.

Kleining, G./Moore, H.

Klose, P.

Knoche, W.

König, R.(Hrsg.)

Koch, J.J./Cloetta, B./
Müller-Fohrbrodt, G.
Koch, J.J.

Krainz, E.

Kramp, W.

Kramp, ..
- Lehrerverhalten. Stuttgart 1973.
Zur Situation des Gymnasiums 1974.
In: Anregung. Zeitschrift für Gymnasialpädagogik 20.Jg. (1974) H. 3
S. 145-157.
Revision des Erziehungsbegriffs.
Düsseldorf 1973.
Selbsteinstufung (SSE). Ein Instrument zur Messung sozialer Schichten.
In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Jg.20 (1969)
S. 503-552.
Das Rollenkonzept als Untersuchungsansatz für die Berufssituation des Lehrers.
In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Jg.23
(1971) S. 78-97.
Jungen, Mädchen, Lehrer und Schulen im Zensurenvergleich. Weinheim 1969.
Beobachtung und Experiment in der Sozialforschung.
Köln 1972. 8.Aufl.
Konstanzer Fragebogen KSE, Handanweisung. Weinheim 1972.
Lehrer - Studium und Beruf. Einstellungswandel in den beiden Phasen der Ausbildung. Ulm 1972.
Persönlichkeitsmerkmale des Lehrers. Ein empirischer Beitrag zur Psychologie der Lehrerpersönlichkeit.
Wien 1968.
Studien zur Theorie der Schule. München 1973.
Wandlungen und Widersprüche in der Berufsrolle des Lehrers.
In: Pädagogische Arbeitsblätter. Jg. 22 (1970) S. 129-176.

- Kratzsch/Vathke/Bertlein Studien zur Soziologie des Volksschullehrers. DIPF - Studien zur Soziologie des Bildungswesens. Weinheim 1967.
- Kuckartz, W. Rollentheorie und Rollenspiel. In: Deutsche Schule. 66.Jg. (1974) H.1 S.7-21.
- Kupfer, H. Das fragwürdige Erzieherbild der deutschen Pädagogik. In: Die Deutsche Schule. Jg.61 (1969) S.197-206.
- Lange-Garritsen, H. Strukturkonflikte des Lehrerberufs (Studien zur Sozialwissenschaft.Bd.4) Düsseldorf 1972.
- Lange, L. Zur Analyse der Einstellungsänderung. In: Zeitschrift für Psychologie mit Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd.177 (1969). H.1-2 S.35-61
- Langer, I./Schulz v.Thun,F. Messung komplexer Merkmale in Psychologie und Pädagogik. Beihefte der Zeitschrift Psychologie in Erziehung und Unterricht. H.68. München 1971.
- Lenk, H. Erklärung - Prognose - Planung Freiburg 1972
- Lewis, D.G. Experimentelle Planung in den Erziehungswissenschaften.Weinheim 1974.
- Liebhart, E.H. Sozialisation im Beruf. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Jg.22 (1970) S.715-736
- Lith, v.d., E. Die Enttabuisierung des Lehrerberufs In: Die Höhere Schule Jg.17 1971 S.100-114
- Lienert, G.A. Testaufbau und Testanalyse. Weinheim 1960. 7.Auflage.
- Lienert, G.A. Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. Band I. Neusenheim a.G. 1975.

- Likert, R.
A technique for the measurement of attitudes.
In: Archives de Psychologie (1932)
N. 140, N. 1. S. 111.
- Lipscomb, E.E.
A study of the attitudes of student teachers in elementary education.
In: The journal of educational research (vol.60.n.4. 1966).
S. 159 - 163
- Löffler, R.
Zur lerntheoretischen Basis des Minicourse-Modells.
In: Unterrichtswissenschaft (1974)
Heft 2. S. 62-68
- Lohr, W.
Dimensionen der Veränderung von Einstellungen.
In: Merz, F.(Hrsg.) Bericht über den 25.Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Münster 1966. herausgegeben im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Göttingen 1967. S. 581-587.
- Lomax, D.E.
A review of British research in teacher education.
In: Review of educational research 42 (1972) S. 289-326.
- Loree, M.R.
Shaping teachers' attitudes.
In: Smith, B.O.(ed.). Research in teacher education. A symposium. Englewood Cliffs, N.J. (1971)
S. 99-118.
- Louis, B.
Unterrichtliche Steuerung und Selbstständigkeit des Denkens. München 1974.
- Lucker, E.
Volksschule und Volksschullehrerberuf im Urteil und Erleben der Abiturienten.
In: Katholische Frauenzeitschrift. Jg.63. H.6 S. 401-402.
- Lüdtke, E.(Hrsg.)
Erzieher ohne Staat? München 1973

- Lüttge, D. Einführung in die Pädagogische Psychologie. Frankfurt 1972. (Ullstein 2904)
- Maier, H. Beobachtungs- und Beschreibungsdimensionen von Schulunterricht. In: Unsere Volksschule, 17.Jg.(1966) S.123-127.
- Maier, H./Pfister, H.-J. Von der Notwendigkeit eines erziehungswissenschaftlichen Paradigmas für die praxisnahe Unterrichtsforschung. In: Zeitnahe Schularbeit. Monatsschrift für neuzeitliche Didaktik. 24. Jg. (1971) H.9 S.29-36
- Marenbach, D. Das berufliche Selbstverständnis des Volksschullehrers im Verhältnis zur Gesellschaft. Diss.Erlangen 1969.
- Nasendorf, F./Tscherner, K. Aspekte des Interaktions- und Unterrichtsstils von Lehrern aus der Sicht der Schüler. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie Band V. (1973) H.2, S.73-90
- Maurer, F. Unterrichtsbeobachtung und didaktische Kasuistik. In: Unterricht heute. Jg.21 (1970) H.7, S.297-308.
- Mayntz, R./HolmK./Hübner, P. Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie. Opladen 1972. 3.Aufl.
- Medley, D.M./Mitzel, H.E. A technique for measuring classroom behavior. In: Journal of educational psychology. Bd.49 (1958) S.86-92.
- Medley, D.M./Mitzel, H.E. Measuring classroom behavior by systematic observation. In: Gage, N.L. (ed.) Handbook of research on teaching. Chicago 1963.

- Meis, R. Der Lehrerberuf und der Lehrermangel aus studentischer Sicht.
In: Pädagogische Rundschau, Jg.7. (1963). H.9. S.783-795.
- Merkens, H. Zum Problem der Unterrichtsforschung.
In: ZeF 5 (1971) 1. 13-26.
- Meyer, E.(Hrsg.) Fernsehen in der Lehrerbildung.
München 1966.
- Mietzel, G. Die Einstellung der Abiturienten zum Volksschullehrerberuf.
Braunschweig 1967.
- Mollenhauer, K. Die Rollenproblematik des Lehrerstandes und die Bildung.
In: Die Deutsche Schule. 54.Jg. (1962) H.10 S.463-475.
- Morrison, A./McIntyr , D. Teachers and teaching.
(Penguin Education)
Harmondsworth, Middlesex, England, second ed. 1973.
- Müller-Fohrbrodt, G. Wie sind Lehrer wirklich? Ideale - Vorurteile - Fakten. Stuttgart 1973.
- Müller-Fohrbrodt, G./Dann.H.D. Zum Problem der Notengebung: Selbstbeurteilung von Zeugnisnoten.
In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Päd.Psychologie, (1971) 3. S.241-252.
- Müller, G.(Hrsg.) Schul- und Studienfernsehen 1966.
Weinheim 1967.
- Müller, L. Vorstellungen vom Lehrerberuf.
Weinheim 1968.
- Neise, K. Autoritäre Einstellungen zu erzieherischen Problemen bei angehenden Volks- und angehenden Sonderschullehrern.
Eine experimentelle Untersuchung.
In: Pädagogische Arbeitsblätter 22 (1970) S.65-112.

- Nelles-Büchler, M. Einige Merkmale des Lehrerverhaltens im Unterricht.
In: Die Deutsche Schule 57 Jg. (1965) H. 4. S. 224 - 229
- Nelson, F. B. Teaching behavior in a social system
In: Teacher's college record. New York 1968. vol. 70. n. 1. p. 24 - 28
- Neubauer W. F. Implizite Führungstheorie und Lehrerverhalten
In: Psychol. in Erziehung und Unterricht. 21. Jg. (1974) S. 233-235
- Nickel, H. Erziehungsstile und Probleme der sozialen Interaktion von Lehrern und Schülern.
In: Ulshöfer, R./Rebel, K. (Hrsg.) Gymnasium und Sozialwissenschaft. Heidelberg: 1968 S. 25 - 50
- Nickel, H./Schwalenberg, R./Ungelenk, B. Ein erziehungspsychologisches Verhaltenstraining mit Lehrerstudenten.
In: Psychologie in Erziehung und Unterricht. 21. Jg. (1974) S. 67 - 80
- Nickel, H. Stile und Dimensionen des Lehrerverhaltens in der sozialen Interaktion mit Schülern und ihre Bedeutung für Erziehung und Unterricht.
In: Betzen, K./Nipkow, E. (Hrsg.) Der Lehrer in Schule und Gesellschaft. München 1971
- Nicklis, W. S. Die Schulpraktika im pädagogischen Grundstudium. Bad Heilbrunn/Obb. 1972
- Niemann, H.-J. Der Lehrer und sein Beruf. Weinheim 1970.
- Niemann, H.-J. Entwicklung von Einstellungsskalen zum "Lehrer-Engagement" bei Lehrerinnen in der ersten Grundschulklasse.
In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Band IV (1972) L. 2. S. 118-129

- Nipkow, K. E. Beruf und Person des Lehrers. -
Überlegungen zu einer Pädagogischen
Theorie des Lehrers.
In: Betzen, K./Nipkow, K. E. (Hrsg.)
Der Lehrer in Schule und Gesellschaft.
München 1971. S. 113-139
- Ober, R. L./Bentley, E. L./
Miller, E. Systematic observation of teaching.
Englewood Cliffs, New Jersey. 1971.
- Oerter, R. Struktur und Wandlung von Werthal-
tungen. München 1970.
- Opp, K.-D. Methodologie der Sozialwissenschaften.
Hamburg 1970. (rde 339-340-341)
- Orlik, P. Kritische Untersuchungen zur Begabten-
förderung. Meisenheim am Glan 1967
- Pause, G. Merkmale der Lehrerpersönlichkeit.
In: Ingenkamp/Parey (Hrsg.) Handbuch
der Unterrichtsforschung. Teil II.
Weinheim 1970. S. 1353-1528
- Pause/Peters Lehrer und soziale Interaktion in der
Unterrichtsforschung. Weinheim 1973
- Peter, H.-U. Die Schule als soziale Organisation.
Weinheim 1973.
- Pfistner, H.-J. Die Interaktionsanalyse v. R. F. Bales.
In: Zeitnahe Schularbeit. Monatsschrift
für neuzeitliche Didaktik.
24. Jg. (1971) H. 9. S. 17-28
- Ropham, J./Baker, E. L. Measuring teachers' attitudes toward
behavioral objectives.
In: The journal of educational research
(vol. 60, n. 10, July-August 1967)
S. 453-455
- Preuss, O. Soziale Herkunft und die Ungleichheit
der Bildungschancen. Eine Untersuchung
über das Eignungsurteil des Grundschul-
lehrers. Weinheim 1970
- Reab, E. Die Vorhersage des Verhaltens aus Ein-
stellungen und Meinungen.
In: Informationen der Arbeitsgemein-

schaft für interdisziplinäre ergewandte
Sozialforschung Heft 5/6 (1970/71).
S. 369-386

- Reform ohne Ende. Die Misere der Lehrerausbildung. Eine Dokumentation
der Gewerkschaft Erziehung und Wissen-
schaft. Auswahl Reihe B. Nr. 73. Be-
arbeitet v. H. Enderwitz. Hannover 1974
- Reichwein, R. Autorität und autoritäres Verhalten bei
Lehrern.
In: Neue Sammlung. Jg. 7 (1967) H. 1
S. 20-...
- Reichwein, R./Frech, H. W. Lehrerbildung: Verführung zur Anpassung
oder Befähigung zur Innovation.
In: Betrifft: Erziehung. Jg. 4 (1971)
n. 12. S. 13-18
- Reinhardt, S. Zum Professionalisierungsprozeß des
Lehrers. Überlegungen zur Lehrer-
Schüler-Interaktion und ihre Sozialis-
ation. Frankfurt 1972
- Roeder, P. M. Versuche einer kontrollierten Unter-
richtsbeobachtung.
In: Psychologische Beiträge 8 (1965)
H. 2-3. S. 408-423
- Röhrs, H. Forschungsmethoden in der Erziehungs-
wissenschaft. Stuttgart 1971. (Urban
tb 111)
- Rösel, M. Was heißt "Lehrerrolle"?
In: Neue Sammlung 14. Jg. (1974)
H. 1. S. 34-52
- Rogers, C. R. Lernen in Freiheit. München 1974
- Rohr Ch. (Hrsg.) Psychologische Theorie der Veränderung
menschlichen Verhaltens. München 1972
- Roland, D. Untersuchungen zur Verhaltensstruktur
von Lehrern.
In: Pädagogik. 2. Beiheft 1967 S. 23-37
- Rosenshine, B. Evaluation of classroom instruction.
In: Review of educational research.
Washington, D. C. 1970. vol. 40. n. 2.
p. 279-300

- Roth, E. Einstellung als Determination menschlichen Verhaltens. Göttingen 1967
- Roth, E. Persönlichkeitspsychologie. Stuttgart 1969
- Roth, L. (Hrsg.) Beiträge zur Empirischen Unterrichtsforschung. Hannover 1969
- Roth, L. Unterrichtsmethode als Gegenstand empirischer Forschung
In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule. Monatsschrift für Wirtschaftspädagogik. Wiesbaden, Bd. 67 (1971) H. 5. S. 383-392
- Roth, W. Berufszufriedenheit im Lehrerberuf.
In: Westermanns Pädagogische Beiträge. 24. Jg. 1972. H. 12. S. 640-646
- Roth, W. Lehrerausbildung und schulische Praxis.
In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 25. Jg. (1972) H. 10. S. 379-384
- Rumpf, H. Inhaltsspezifische Unterrichtsanalyse.
In: Westermanns Pädagogische Beiträge. Braunschweig 1974. 26. Jg. H. 1. S. 15-20
- Rumpf, H. Sachneutrale Lehrverfahren? Zur Diskussion von Blickverkürzungen in empirischen Forschungsansätzen.
In: Zeitschrift für Pädagogik. 16. Jg. (1970) H. 6. S. 801-819
- Rumpf, H. Sachneutrale Unterrichtsbeobachtung? Einige Fragen zu empirischen Forschungsansätzen.
In: Zeitschrift für Pädagogik. Jg. 15 (1969) H. 3. S. 293-314
- Rumpf, H. Scheinklarheiten. Braunschweig 1971
- Rumpf, H. Theoretische Aspekte. Projektlernen und etablierte Leitvorstellungen von Unterricht.
In: Erziehung und Unterricht (123) 1973 S. 436-444

- Rumpf, H. Der Unterrichtsbeamte. Die aktuellen Diskrepanzen zwischen Lehrerrolle und Lehreraufgabe.
In: Frankfurter Hefte 24 (1968)
S. 429-440
- Rumpf, H. Zweifel an Monopol des zweckrationalen Unterrichtskonzepts.
In: Neue Sammlung. 11. Jg. (1971) H. 5
S. 393-411
- Ruprecht, H. Einführung in die empirische pädagogische Forschung. Bad Heilbrunn 1974
- Russell, R./Hughes, H. H. Measurement of the attitudes of teachers toward "teaching as a profession".
In: The journal of educational research. (vol. 60. n. 6. February 1967)
S. 243-247
- Ryans, D. C. Assessment of teacher behavior and instruction.
In: Review of educational research. vol. 33 (1963) S. 415-441
- Sayler, W. Die Interessensstruktur von Studierenden an Pädagogischen Hochschulen.
In: Schule und Psychologie. Jg. 12. (1965) S. 203-210
- Selig, H./Bauer, W. Forschungsmethoden der Psychologie. Stuttgart 1971 (Urban und Schwarzenberg)
- Shaw, M. E./Wright, J. M. Scales for the measurement of attitudes. New York 1967
- Simon, A./Boyer, E. G. (ed) Mirrors for behavior II. An anthology of observation instruments. Philadelphia, Pennsylvania 1970
- Smelser, N. J. Theorie des Kollektiven Verhaltens. Köln 1972.
- Snider, J. G./Osgood C. E. Semantic differential technique. Chicago 1969
- Spanhel, D. Grundlegende Probleme einer Analyse der Lehrer- und Schülersprache im Unterricht.
In: Bildung und Erziehung. 26. Jg. (1973) H. 2. S. 87-99

- Sprondel, W. M.
Bildung, Ungleichheit und die professionalisierte Lehrerschaft.
In: Soziale Welt. Jg. 21-22 (1970/71)
H. 1. S. 73-89
- Süllwold, F.
Theorie und Methodik der Einstellungsmessung.
In: Graumann, F. C. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Handbuch der Psychologie. Bd. 7, 1. Halbbd. Göttingen 1969.
S. 473-514
- Schiefele, H.
Lernmotivation und Motivlernen. Grundzüge einer erziehungswissenschaftlichen Motivationslehre. München 1974
- Schiefele, H.
Schule und Begabung. München 1971
- Schleiffer, G.
Unterrichtsmitschau - ein Hilfsmittel der zukünftigen Schule.
In: Bremer Lehrerzeitung. Bremen 1967.
H. 10. S. 201-202
- Schmiederer, R.
Schule und Gesellschaft I. Schule als Bürokratie und Rollensystem.
Frankfurt 1973.
- Schmitt, H.
Anmerkungen zur Berufsbezogenheit des Lehrerstudiums.
In: Das Argument 80 (1973) S. 140-143
- Scholz, G.
Das Schulpraktikum.
In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 25. Jg. (1972) H. 1. S. 30-33
- Scholz, G.
Studium und Beruf in der Sicht Erstsemestriger.
In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 25. Jg. (1972) H. 7. S. 241-245
- Schorb, A. O.
Die Unterrichtsmitschau in der Hochschulpädagogik und der Lehrerweiterbildung.
In: Didactica. Jg. 1 (1968) H. 2.
S. 101-118
- Schuh, E.
Der Volksschullehrer - Störfaktoren im Berufsleben und ihre Rückwirkungen auf die Einstellung im Beruf.
Hannover 1962

- Schuller, A. (Hrsg.)
Schulz, W./Teschner, W. P./
Voigt, J.
Lehrerrolle im Wandel. Weinheim 1971
Verhalten im Unterricht. Seine Erfassung durch Beobachtungsverfahren.
In: Handbuch der Unterrichtsforschung Teil I. herausg. von Ingenkamp/Parej. Weinheim 1970. S. 633-652
- Steinbach I./Langer, I./
Tausch, R.
Merkmale von Wissens- und Informations-texten im Zusammenhang mit der Lerneffektivität.
In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. Band IV. (1972) H. 2. S. 130-139
- Steinert, H. (Hrsg.)
Steinkamp, G.
Symbolische Interaktion. Stuttgart 1973
Der Lehrer als Agent sozialen Wandels.
In: Die Deutsche Schule 63 (1971) S. 305-375
- Steinkamp, G.
Lehrer voller Vorurteile? Soziologische Analyse der Schülerbeurteilung in der Volksschule.
In: Die Deutsche Schule, Jg. 60 (1968) S. 802-816
- Stern, W.
Welche Eigenschaften erwarten wir vom Lehrer?
In: Schule und Psychologie. 5 (1955) S. 129-146
- Strom, R. D. (Hrsg.)
The Inner-City Classroom: teacher behaviors. Columbia, 1966.
- Tausch, A.-M./Tausch, R./
Fittkau, B.
Das Erziehverhalten. Grundbedingung für soziales, emotionales und kognitives Lernen Drei- bis Achtjähriger.
In: Westermanns Pädagogische Beiträge. 24. Jg. (1972) H. 1. S. 13-18
- Tausch, R.
Das Ausmaß der Lenkung von Schulkindern im Unterricht.
In: Psychologische Beiträge 4 (1960) H. 1. S. 127-145

Tausch, R./Bommert, H./
Fittkau, B./Nickel, H.

Einschätzungsskala für das Ausmaß
von "Wertschätzung/Geringschätzung"
im Verhalten von Lehrern-Erziehern
gegenüber Schülern-Jugendlichen.
In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie
und Pädagogische Psychologie.
Band I (1969) H. 2. S. 119-128
Variablen und Zusammenhänge der so-
zialen Interaktion in der Unterrich-
tung.

Tausch, R./Fittkau, B.
und Köhler, H.

In: Zeitschrift für experimentelle
und angewandte Psychologie 13 (1966)
H. 2. S. 345-366

Tausch, R./Köhler, H./
Bommert, H./ Schulz v.
Thun, F.

Zur Charakterisierung des Lehrer-
und Schülerverhaltens im Unterricht.
In: Westermanns Pädagogische Beiträge.
24. Jg. (1972) H. 3. S. 119-128

Tausch, R./Tausch, A.-M.

Erziehungspsychologie.
Göttingen 1973. 7. Auflage.

Tausch, A.-M./Tausch, R.
und Fittkau, B.

Merkmalszusammenhänge der verbalen
Interaktion und kritische Überprüfung
typologischer Verhaltenskonzepte.
In: Zeitschrift für experimentelle
und angewandte Psychologie. Jg. 14.
(1967) S. 522-541

Teigland, J. J.

The relationship between measured
teacher attitude change and certain
personality characteristics.
In: The journal of educational research
(vol. 60. n. 2. October 1966) S. 84-85
Über ein Modell zur Analyse von Leh-
rerverhalten.

Thiemann F.

In: Westermanns Pädagogische Beiträge
25. Jg. (1973) H. 12. S. 690-695
Zur Kritik empirisch-pädagogischer
Medienforschung.

Thiemann, F.

In: Unterrichtswissenschaft (1974)
H. 2. S. 75-83

- Thurstone, L. L./Chave, E. G. The measurement of attitude.
Chicago 1929
- Topitsch, E. (Hrsg.) Logik der Sozialwissenschaftler.
Köln 1972. 8. Auflage.
- Trevers, R. M. W. Einführung in die erziehungswissen-
schaftliche Forschung. München 1972
- Triandis, H. G. Attitude and attitude change.
New York 1971
- Tulodziecki G. Möglichkeiten und Grenzen einer empiri-
sch orientierten Theorie des Unter-
richts.
In: Deutsche Schule 3 (1973) S. 156-170
- Tulodziecki G. Zur Frage der Repräsentativität von
Stichproben in der Unterrichtsforschung.
In: ZeF (1973) H. 3. S. 170-176
- Überla, K. Faktorenanalyse. Berlin 1968
- Ulich, D. Konflikt und Persönlichkeit. München 1971
- Ulich, D./Mertens, W. Urteile über Schüler.
Weinheim 1974. 2. Auflage.
- Unöutsch, U. Motive der Abiturienten für die Wahl
oder Ablehnung des Volksschullehrer-
berufs. Max-Traeger-Stiftung, Forschungs-
bericht 2. Frankfurt 1964
- Vorweg, M. Psychologische Probleme der Einstel-
lungs- und Verhaltensänderung.
Berlin 1971
- Weber, A. Effektives Lehrerverhalten: Ein For-
schungsprogramm ohne Konsequenz für
schulpädagogische Praxis?
In: Deutsche Schule 5 (1973) S. 291-304
- Weber, A. Unterrichtsforschung und die Kunst des
Unterrichts.
In: Die Deutsche Schule 66. Jg. H. 9.
Sept. 1974. S. 580-590
- Weber, A. Verbale Aktivitäten im Unterrichtsges-
präch. Vergleich zweier Lehrergruppen
mit unterschiedlich langer Berufspraxis.
In: Pädagogische Rundschau 26 (1972)
H. 9. S. 647-663

- Weber, A. Verbales Verhalten im Schulunterricht. Vergleich zweier Lehrergruppen mit unterschiedlicher langer Berufspraxis. Essen 1972
- Weber, A. und Meyer, H. Die Lehrerfrage im Unterrichtsgespräch.
In: Unterricht heute 23 (1972) H. 8.
S. 369-380
- Weber, A./Gruenstein, H. Zur Vorhersage von Merkmalen des verbalen Schülerverhaltens im Unterrichtsgespräch.
In: Programmieretes Lernen, Unterrichtstechnologie und Unterrichtsforschung 9 (1972) H. 2. S. 83-92
- Wehnes, F. J. Das Image des neuen Volksschullehrers. Zur Entmythologisierung eines idealistisch überforderten Berufs.
In: "lehren und lernen". 7 (1968)
S. 289-300
- Weingardt, E. Der Voraussagewert des Reifezeugnisses für wissenschaftliche Prüfungen.
In: Roth, H. (Hrsg.) Begabung und Lernen. Stuttgart 1970
- Weiss, R. Über die Berufswahl des Lehrernachwuchses.
In: Erziehung und Unterricht. 4 (1969)
S. 228-241
- Wieczerkowski, W. Merkmalszusammenhänge in der sprachlichen Kommunikation von Lehrern und Schülern im Unterricht.
In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. Band 1, H. 2. (1969) S. 129-137
- Winnefeld, F. Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld. München 1957
- Zifreund, W. Micro-Teaching: Berufsbezogenes Verhaltenstraining in der Lehrerbildung.
In: Ulshöfer R./Rebel, K. (Hrsg.) Gymnasium und Sozialwissenschaften. Heidelberg 1968, S. 209-229

Zifreund, W.

Verlaufsdarstellungen der Interaktionsanalyse als Instrument für unterrichtliches Verhaltenstraining und zur Präzisierung von Unterrichtsmethoden überhaupt.

In: Programmiertes Lernen, Unterrichtstechnologie und Unterrichtsforschung. 8. Jg. (1971), H. 3. S. 129-132

Zifreund, W.

Zur Problematik von Lehrertypologien und typisierenden pädagogischen Stillehren.

In: Zeitschrift für Pädagogik. 13. Jg. (1967) S. 116-134

Zimet, C.

Effects of group size on interaction in small groups.

In: Journal of social psychology. Provincetown/Mass. 1969. vol. 77. p. 177-187

Zimmermann, E.

Das Experiment in den Sozialwissenschaften. Stuttgart 1972. Studienskripten zur Soziologie 37. Herausg. von E. K. Scheuch.

Lebenslauf

Geburt	3.10.40	Hanau am Main Vater: Friedrich Wilhelm Roth Studienrat i.R. Mutter:Elfriede Roth geb. Ney
Schulbildung	September 1946 bis April 1950 April 1950 bis März 1961 21.3.61	Besuch der Volksschule in Fulda Realgymnasium, später Winfried- Schule in Fulda Abitur, Großes Latinum
Studium	April 1965 bis April 1968 10.4.68 Oktober 1968 bis Juli 1975	Pädagogische Hochschule Augs- burg der Universität München Erste Prüfung für das Lehramt an Volksschulen Pädagogik - Studium an der Ludwig - Maximilians - Uni- versität zu München unter den Hochschullehrern: Lückert, Lukaszyk, Maier, Schiefele, Schwarz, Sontheimer, Ulich
Beruf	4.4.61 - 31.3.69 ab 10.4.1969 August 1972 3.11.72	Offizier der Bundeswehr - Lw (Hauptmann d. Res.) Lehrer in München II. Lehramtsprüfung Ernennung zum Wissenschaft- lichen Assistenten für Schul- pädagogik am Erziehungswissen- schaftlichen Fachbereich der Universität Augsburg
Familie	20.7.68 19.5.75	Heirat mit Gertrud Wahl Sohn Tillmann

